ЗНАНИЕ НАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
факультет здоровья
7'82

Г. З. Пицхелаури

# «Лет до ста расти...»



НАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет здоровья № 7, 1982 г.
Издается ежемесячно с 1964 г.

**Г. З. Пицхелаури,**
доктор медицинских наук, профессор
заслуженный деятель науки

# «Лет до ста расти...»

## (О ДОЛГОЖИТЕЛЯХ КАВКАЗА)

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ЗНАНИЕ»
Москва 1982

ББК 28.903
П36

Рецензент — В. Т. Бахур, доктор медицинских наук

Пицхелаури Г. З.
П36 «Лет до ста расти...» (О долгожителях Кавказа).— М.: Знание, 1982.— 96 с.— (Нар. ун-т. Фак. здоровья, № 7).
15 к.

Можно ли дожить до 100 лет и сохранить хорошее здоровье? Автор брошюры, приводя примеры из жизни долгожителей Кавказа, отвечает на этот вопрос утвердительно. Основная цель брошюры — доказать, что, воздействуя на факторы, укорачивающие жизнь, можно предупредить преждевременное старение организма человека.

Брошюра рассчитана на широкий круг читателей, в том числе на слушателей народных университетов.

2001000000 ББК 28.903

Редактор Б. В. САМАРИН

# Предисловие

Нашим девизом должна служить столетняя жизнь, куда заботами общества и науки должно быть со временем доводимо большинство жизнеспособных людей.

И мы твердо верим в то, что наступит наконец такое время, когда... стыдно будет умирать человеку ранее 100 лет.

*И. Р. Тарханов*

В нашей стране человек-труженик является самым ценным капиталом, и борьба за его здоровье и активное долголетие является важнейшей задачей Коммунистической партии и Советского государства.

Только в стране развитого социализма, где непрерывно повышается жизненный уровень трудящихся, воплощается в жизнь социально-экономическая программа развития общества, поистине по-ленински проявляется забота о здоровье человека, осуществляются комплексные меры профилактики, позволяющие отдалить старость.

Грандиозные задачи в области охраны здоровья населения СССР, увеличения продолжительности жизни поставлены решениями XXVI съезда КПСС.

За последние десятилетия в связи с большими успехами биологии, биохимии, биофизики, генетики старения, наука о старости и долголетии — геронтология получила большое признание и развитие.

Демографические сдвиги в составе населения, его «постарение» привлекли внимание и к гериатрии, призванной осуществлять профилактику преждевременного старения, лечить заболевания старческого возраста.

Сохранение трудоспособности у людей пожилого и старческого возраста, использование их большого жизненного опыта и знаний в различных областях народного хозяйства, науке и культуре приобретают в наше время огромное государственное значение.

Вместе с тем «третий возраст» требует не только медицинской, но и социальной помощи, участливого отно-

шения к старым людям со стороны их родственников, общественных организаций.

Долгожителей сегодня можно встретить в разных городах и селах Советского Союза, но больше всего их в Грузии, Армении и Азербайджане. Эти республики являются эпицентром долголетия во всем мире. Феномен долголетия людей Кавказа привлекает ученых-медиков из разных стран мира.

Республиканский научно-методический центр геронтологии и гериатрии НИИ экспериментальной и клинической терапии Министерства здравоохранения Грузинской ССР (Тбилиси) систематически посещают ученые из США, Японии, Франции, Австрии, ФРГ, Финляндии, Чехословакии, Польши, Венгрии, Болгарии, ГДР.

Наши исследования, многолетние наблюдения над жизнедеятельностью долгожителей позволили определить ряд факторов, положительно или отрицательно влияющих на продолжительность жизни, выявить особенности старения долгожителей Кавказа, изучить их образ жизни, благоприятствующий долголетию.

В данной брошюре освещены некоторые «секреты» долголетия людей Кавказа, даются советы, как сохранить здоровье, предупредить преждевременную старость, удлинить жизнь.

## Мечта всех поколений

Проблема долголетия и старости — актуальная медико-биологическая и социальная проблема современности.

Заманчивая мечта о длительном сохранении молодости, отдалении старости неудержимо влекла и интересовала человечество во все времена.

На ранних ступенях развития человеческого общества ни в умах мыслителей древности, ни в общественном мнении старению не приписывалось особых отличительных черт.

Проявляемое к старому человеку внимание содержало в себе почтение к этому достигнутому им состоянию.

Необходимость в опыте старших, доверие и интерес

к их воспоминаниям, передаваемым из поколения в поколение, как хранилищам истории племени, рода, создавали старикам привилегированное положение в обществе. Их опыт и знание жизни были нужны и полезны молодым.

Еще на заре научной медицины вопросы образа жизни старых людей, распознавания, лечения и профилактики заболеваний старческого возраста освещались в медицинских и немедицинских трудах греческих и византийских, а позже арабских философов и врачей, ученых-медиков Средней Азии и Закавказья.

Поиски «источников вечной юности» и бессмертия всегда были предметом многочисленных мифов и сказаний. Путь к долголетию упорно пытались найти жрецы, астрологи, алхимики. Достаточно упомянуть о предлагаемых ими таких «средствах», как «камень бессмертия», «эликсир молодости», различные талисманы и амулеты. В Китае и Индии в качестве средств против старческой немощи применялись мужские половые железы тигров и других животных.

У египтян с целью продления жизни и сохранения стройности фигуры было принято ежемесячно в течение трех дней принимать рвотное и слабительное, считалось также полезным частое потение для выведения через кожу ненужных организму веществ.

К более рациональным средствам прибегали греки. Они полагали, что наиболее верное средство для сохранения здоровья и продления длительности человеческой жизни — разумное использование природных факторов.

Гиппократ (460—377 гг. до н. э.) в своих трудах уделял большое внимание вопросам старости, лечению старческих заболеваний. В его «Афоризмах» изложен большой опыт по лечению старческих заболеваний, дан ряд рациональных советов по предупреждению преждевременного старения, не потерявших своего значения до настоящего времени.

Гиппократ и греческие врачи рекомендовали умеренность и воздержание во всем, использование чистого воздуха, холодные купания, гимнастические упражнения и ежедневные растирания тела.

Греческий писатель Плутарх советовал реже прибегать

к лекарствам, жить в условиях, близких к природе, совершать пешие прогулки, не перегружать желудок.

Из истории известно, что античные врачи и философы предлагали немало гигиенических советов поддержания до глубокой старости работоспособности и ясности ума, отдаления старости. Определение возрастных границ, выделение старых людей в особую группу, предупреждение и лечение преждевременной старости — вот круг вопросов, интересовавших медиков и немедиков тех времен.

Древнегреческий мыслитель Аристотель (384—322 гг. до н. э.), оказавший большое влияние на развитие естествознания и медицины, в своем сочинении «О молодости и старости» пытался объяснить причины старения.

Старение, считал он, вызывается постепенным расходованием «прирожденного тепла», которым располагает каждое живое существо. Центром тепла является, по Аристотелю, сердце, от которого оно разносится по всему телу кровеносными сосудами, оживляющими органы и ткани.

Аристотель делил человеческую жизнь на три периода: молодость, зрелость и старость. Он утверждал, что старение зависит не от ослабления души, а от того, что ослабляется тело, как это бывает при опьянении и болезнях.

В произведении «Риторика», написанном в 360—355 гг. до н. э., Аристотель дал выразительную характеристику психологическим особенностям старых людей.

Он писал: «Они любят жизнь, особенно в последний день... больше живут воспоминаниями, чем надеждой, ибо для них остающаяся жизнь коротка, а прошедшая длинна... люди, достигшие этого возраста, кажутся благоразумными, ибо страсти их ослабели и подчиняются выгоде».

По мнению классика античной медицины, выдающегося римского врача Галена (129—199 гг. н. э.), старение характеризуется потерей «природного жара» и уменьшением влажности тела, что приводит к его высушиванию. Гален составил наиболее полный перечень гигиенических правил для пожилых, который изложил в пятом томе труда «О сохранении здоровья». Большое значе-

ние он придавал диете в старческом возрасте, а также физическим упражнениям, массажу.

Согласно Галену, забота о здоровье пожилых и старых людей — герокомика является самостоятельной отраслью медицины. Его идеи многие века служили теоретической и практической основой зарождавшейся науки — гериатрии.

Гериатрическую направленность имел труд древнеримского ученого и врача Авл Корнелия Цельса (I в. н. э.) «О медицине». В нем описывались симптомы различных заболеваний в пожилом и старческом возрасте. Рекомендации Цельса по профилактике и лечению старческих заболеваний сохранили практическую ценность до настоящего времени. Цельсом подмечен хронический характер многих заболеваний у старых людей. Он писал, что «старость подвержена долго тянущимся болезням, молодость — острым, старикам всего опаснее зима, молодым — лето».

Особо следует отметить труд средневекового ученого и врача Авиценны (полное его имя — Абу Али аль Хусейн ибн Абдаллах ибн аль Хасан ибн Али ибн Сина) «Канон врачебной науки», где нашли отражение обширные познания автора в вопросах старости и долголетия. Знакомясь с текстом «Канона», написанного в 20-х годах XI века, нетрудно убедиться, что проблема старения, ее сущность и причины, возрастные фазы изменений человека, особенности старческого организма были предметом пристального изучения вдумчивого ученого и врача. В «Каноне» отсутствует отдельный раздел диагностики и терапии заболеваний старых людей, то есть современной гериатрии, однако ученый изложил ценные гериатрические наблюдения при упоминании той или иной болезни.

Вопросы профилактики преждевременной старости обобщены Авиценной в первой книге «Канона», в специальном трактате «О режиме подвинутых в годах». В этом трактате он описывал режим жизни высоковозрастных людей.

Обзор геронтологических наблюдений, содержащихся в «Каноне врачебной науки», позволяет заключить о гениальной прозорливости Авиценны, за много веков пред-

восхитившего выделение медицинских знаний о старости и долголетии в самостоятельный раздел медицинской науки, к чему ученые пришли лишь в последующие века.

* * *

В истории мировой отечественной геронтологии важное место занимает книга русского врача и государственного деятеля, директора Медицинской канцелярии в Петербурге И. Б. Фишера (1685—1777). В его книге «Трактат о старости, ее степенях и болезнях, а также ее приобретениях», изданной на латинском языке в 1754 году, рассмотрены особенности телосложения, состояние психики и конституциональные признаки, влияющие на долголетие. В ней также описаны морфологические и функциональные изменения в организме старых людей, полученные при вскрытии умерших.

Среди факторов, удлиняющих жизнь, определенную роль И. Б. Фишер отводил хорошему состоянию нервной системы, комплексу медицинских и гигиенических мероприятий, использованию природных факторов. Людей, достигших 90 лет, автор считал долгожителями, а началом старости возраст 50—60 лет.

В 1804 году в Москве был издан трактат П. Е. Енгалычева «О продолжении человеческой жизни» в четырех томах (свыше 800 страниц текста), переиздававшийся в последующем несколько раз. Автор для продления жизни и сохранения здоровья рекомендовал соблюдать гигиенические правила, диету, избегать алкогольных напитков, закалять организм при помощи физических упражнений и использования лечебных сил природы.

П. Н. Енгалычев упоминает в своей книге Ньютона, который достиг при далеко не крепком здоровье глубокой старости благодаря отрегулированному образу жизни и сознательно наложенным на себя ограничениям в пище.

Но наибольшее внимание П. Н. Енгалычева привлекла жизнь венецианского дворянина Корнаро. Легкомысленный и склонный к излишествам, Корнаро в 40 лет производил впечатление 60-летнего, лечился одновре-

менно у нескольких врачей и был мучим болями «в животе и боках». Опомнившись, последовав мудрому совету одного из врачей, он «накладывает на себя род жизни трезвейший» и ест отныне вчетверо меньше, чем любой человек его роста и сложения, много занимается физическим трудом, соблюдает строгий режим.

В оставшемся от Корнаро сочинении — он приступил к нему в 95 лет — можно было прочесть: «Я чувствую себя как в двадцать пять лет. Я пишу семь или восемь часов в день, прочее время хожу, гуляю, нахожусь в движении, играю на музыкальных инструментах, пою, шучу. Ем с аппетитом, съедая как раз столько, чтобы к следующей трапезе хорошенько проголодаться. Воображение у меня живое, память счастливая, рассуждение хорошее и, что удивительно, голос внятный и крепкий». Прожил Корнаро более 100 лет.

П. Н. Енгалычев предупреждает читателя, что о старости нужно думать не тогда, когда она вступила в свои права. В запоздалом раскаянии и пустых сетованиях прок невелик. Крепкое здоровье, продолжает он, не только вручаемый нам родителями дар, но и в немалой степени награда, которую нужно заслужить. Чем? Ответ на вопрос заключается в простой, веками утверждавшейся истине: чтобы здоровье было крепким, его надо укреплять.

Известный интерес представляет выходившая в 1803—1856 годах в пяти изданиях в России книга немецкого врача Х. В. Гуфеланда «Искусство продлить человеческую жизнь, или Макробиотика». Она была переведена на все европейские языки.

«Середина во всем,— писал Х. В. Гуфеланд,— наиболее способствует продолжительности жизни... Все крайности как в большом, так и в малом одинаково укорачивают жизнь». Х. В. Гуфеланд считал, что наиболее способствует долголетию жизнь в деревне, причем жизнь не праздная, трудовая. «Нет ни одного примера,— пишет он,— чтоб какой-нибудь лентяй дожил до преклонных лет».

Указанная книга немецкого врача изобилует многими научно обоснованными данными, показывающими, как глубоко разбирался он в проблеме долголетия, как пра-

вильно определил факторы, укорачивающие жизнь людей, и как теоретически верно обосновывал важнейшие условия достижения человеком работоспособности в старости. Несмотря на то что некоторые представления Х. В. Гуфеланда устарели, труд его содержит ряд положений, не утративших значения до настоящего времени.

Большой вклад в развитие науки о старости и долголетии внес выдающийся русский ученый-клиницист С. П. Боткин, организовавший в 1889 году обследование здоровья престарелых в петербургских богадельнях. Это была первая в России попытка изучить состояние здоровья и образ жизни стариков в условиях богаделен. Обследование, проводившееся под руководством С. П. Боткина, включало как изучение состояния здоровья, так и ряд факторов жизнедеятельности призреваемых в богадельнях.

Обобщение и анализ материала по обследованию богаделен были поручены А. А. Кадьяну, который изложил итоги проведенной работы в книге «Население С.-Петербургских градских богаделен», изданной в С.-Петербурге в 1889 году.

Эта работа, а также работы других ученых, выполненные по инициативе и под руководством С. П. Боткина, представляют значительный вклад в проблему долголетия и старости, в понимание признаков, характеризующих физиологическую — естественную и патологическую — преждевременную старость.

С. П. Боткин, по существу, заложил основы комплексного клинико-физиологического изучения явлений старости и механизмов старения.

Подлинным же родоначальником экспериментального изучения старости является великий русский биолог И. И. Мечников. Он считал, что причиной старения является хроническое отравление организма продуктами жизнедеятельности микрофлоры толстого кишечника. С целью оздоровления этой флоры И. И. Мечников рекомендовал употреблять в пищу продукты молочнокислого брожения. Эта теория И. И. Мечникова, представляющая особую разновидность теории аутоинтоксикации, правильно объясняла некоторые явления старости, хотя и не раскрывала ее сущности во всем объеме. Подмечен-

ное ученым явление самоотравления организма и его влияние на процессы старения нашло свое отражение и в некоторых современных теориях старения. И. И. Мечниковым указаны и практические пути борьбы с преждевременной старостью: в первую очередь при помощи рационального образа жизни — ортобиоза (греческое слово «ортос» означает «прямой», «правильный; «био» — «жизнь»).

Исследования по проблеме долголетия И. И. Мечников изложил в 39 экспериментальных работах и монографиях (основные из них выходили в 1904, 1907 и 1912 годах) и тем самым положил начало серьезным экспериментальным исследованиям механизмов старения и смерти. Итоги многолетних изысканий изложены Мечниковым в ставших классическими трудах: «Этюды о природе человека», «Этюды оптимизма», «Продление жизни», «Сорок лет искания рационального мировоззрения».

Существенный вклад в проблему долголетия и старости внес крупнейший ученый-физиолог И. Р. Тарханов. В его работах по вопросам долголетия и особенно в обширном труде «Долголетие животных, растений и людей», который вышел в 1891 году, можно найти описание изменений физиологических функций человека в различные возрастные периоды, механизмов старения, а также рекомендации в области профилактики преждевременной старости.

И. Р. Тарханов еще в конце прошлого века обращал внимание исследователей на роль в процессах старения ядерного аппарата клеток. Он писал, что определителем долговечности людей является сила наследственности и что в «зародышевом яйце» заложена «траектория» жизни, путь, по которому предстоит пройти организму.

Высказывания И. Р. Тарханова несомненно предвосхитили современные взгляды ряда экспериментов на зависимость видовой продолжительности жизни от особенностей структуры и функций ядерного аппарата клеток, отраженные в генорегуляторных теориях старения.

* * *

После Великой Октябрьской социалистической революции работы в области геронтологии получили широкий размах благодаря исследованиям И. П. Павлова и его учеников — А. А. Богомольца, М. С. Мильмана, З. Г. Френкеля, А. В. Нагорного, Н. Д. Стражеско, Н. Н. Горева, В. Н. Никитина, Д. Ф. Чеботарева, В. В. Фролькиса и других ученых.

И. П. Павлов много внимания уделял изучению особенностей высшей нервной деятельности в старости. Он считал, что длительность человеческой жизни должна быть не менее 100 лет, и если многие не достигают этого возраста, то только потому, что сами своей невоздержанностью, безобразным обращением с собственным организмом сводят этот нормальный срок до гораздо меньшей цифры.

И. П. Павлов и его школа придавали большое значение в процессах старения функциональному состоянию нервной системы. Он и его ученики экспериментально доказали, что перенапряжение и истощение нервной системы способно приводить к заболеваниям различных органов, к понижению процессов обмена веществ, ослаблению всего организма, его старению.

Для развития в нашей стране геронтологии и гериатрии большое значение имела проведенная в декабре 1938 года в Киеве по инициативе А. А. Богомольца первая в СССР конференция по проблемам старости и профилактики преждевременного старения.

На конференции был представлен обширный экспериментальный и клинический материал, характеризующий процессы, происходящие в организме при физиологическом и патологическом старении, определены задачи, стоящие перед медицинской наукой в области разработки проблем долголетия.

Развивая собственную теорию старения, А. А. Богомолец выдвинул предположение, что старение организма начинается с соединительной ткани: «Моя точка зрения на значение активности физиологической системы соединительной ткани для долголетия организма прямо противоположна точке зрения Мечникова. Я считаю, что

старение начинается с соединительной ткани. Организм имеет возраст своей соединительной ткани».

Исследования А. А. Богомольца и его школы механизмов старения, роли факторов окружающей среды, образа жизни в развитии процессов старения определили основные пути развития советской геронтологии. Он полагал, что затормозить процесс старения можно разумным управлением жизнью. Основным принципом разумной жизни А. А. Богомолец считал труд, работу, соблюдение режима труда и отдыха.

Немаловажное значение он придавал питанию, нормальному сну, личной гигиене, физической культуре. Но главным в борьбе за долголетие ученый считал улучшение социально-экономических условий жизни людей.

Планомерное развитие геронтологии и гериатрии в нашей стране стало возможным после создания в 1958 году в Киеве Института геронтологии АМН СССР. Этот институт, возглавляемый академиком Д. Ф. Чеботаревым, является в настоящее время базой Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) по подготовке геронтологов для многих стран мира, координирующим центром исследований в области геронтологии, проводимых в нашей стране.

При президиуме АМН СССР создан научный совет по геронтологии и гериатрии и проблемные комиссии, планирующие исследования по этой проблеме. Большой размах такие исследования получили в республиках Закавказья. В Тбилиси на базе лаборатории социальной геронтологии НИИ экспериментальной и клинической терапии Министерства здравоохранения Грузинской ССР, существующей с 1959 года, создан Республиканский научно-методический центр геронтологии и гериатрии. Этот центр осуществляет научное руководство работой, направленной на улучшение лечебно-профилактического обследования престарелых.

В Тбилиси, Ереване и Баку уже много лет работают научные медицинские общества геронтологов и гериатров, члены которых проводят геронтологические исследования и активно участвуют в пропаганде гигиенических знаний среди населения, выступая с лекциями по профилактике преждевременной старости.

У геронтологов Кавказа установилась традиция периодически созывать закавказские конференции геронтологов и гериатров для обсуждения итогов научной работы и обмена опытом.

Начиная с 1965 года состоялись четыре закавказские конференции геронтологов и гериатров в Тбилиси, Баку и Ереване.

* * *

Наука о старости и долголетии — геронтология в настоящее время стала синтетической наукой, объединяющей биологию старения, гериатрию, социальную геронтологию, герогигиену, геронтопсихологию, геродиететику.

Значение геронтологии и гериатрии за последние десятилетия значительно возросло в связи с теми характерными для XX века глубокими демографическими процессами, которые привели к увеличению средней продолжительности жизни людей и заметному «постарению» населения как в СССР, так и во многих экономически развитых странах мира.

Как подчеркивают Д. Ф. Чеботарев и Ю. К. Дупленко, работами классиков отечественной биологии были определены три основных направления развития геронтологии в нашей стране.

Первое — биологическая направленность поисков механизмов старения, второе — раскрытие общих закономерностей индивидуального развития старческих изменений в организме человека, и третье — изучение механизмов нейрогуморальной регуляции функций стареющего организма и его психической деятельности.

Влияние состояния психики на здоровье интересовало ученых с давних времен. В связи с этим несомненно представит интерес упоминание об остроумном опыте Авиценны над двумя барашками, чтобы доказать фактор влияния психики на физическое состояние организма.

Он поместил барашков в разные места и кормил их одной и той же пищей, взвешивая ее на весах, чтобы барашки получали по одинаковой порции.

Однако один барашек был помещен вблизи от нахо-

дящегося на привязи волка, который постоянно выл и рычал. Другого же барашка Авиценна поместил изолированно от волка. И вот первый барашек, находящийся по соседству с волком, быстро худел и болел: не помогло ему и увеличение пищевого рациона. В то же время другой барашек, находящийся в спокойной обстановке, оставался совершенно нормальным, здоровым.

Показательны и опыты ученицы И. П. Павлова профессора М. К. Петровой, при помощи которых она выяснила влияние на организм продолжительной нервной нагрузки и систематических психических потрясений.

В условиях лаборатории она наблюдала, как подопытные собаки, которым в течение ряда лет давалась чрезмерная нервная нагрузка, превращались в нервнобольных, болели разными кожными болезнями, у них появлялись опухоли, в том числе и рак, они быстро старели, дряхлели и погибали.

И профессор М. К. Петрова пришла к выводу: «Психические травмы, по-видимому, имеют самое существенное значение для предрасположения организма ко всякого рода заболеваниям, вплоть до рака, и для преждевременного старения организма».

Обследование долгожителей Полтавской области и Абхазии, которым перевалило за 90 лет, позволили установить, что среди них гораздо больше людей с сильным типом высшей нервной деятельности по сравнению с другими обследуемыми старческого возраста (80—89 лет). Любопытно и то, что среди долголетних с сильным типом высшей нервной деятельности оказалось больше практически здоровых людей.

Следовательно, хотя для продолжительности жизни человека положительную роль играет долголетие родителей и родственников, но это не обязательное условие долгой жизни.

Для достижения долголетия важны условия труда и быта каждого человека, состояние его нервной системы и индивидуальные особенности организма.

А вот слова И. П. Павлова: «Интересно, что нервная система, благодаря своей деликатности и сложности, является верховным органом всего организма. Удивительным образом, казалось бы, раз она самая деликатная,

самая сложная, ей бы ломаться прежде всего, однако в некоторых случаях выходит наоборот: тело сдает, а она проявляет высшие способности. Значит: «Я была главой, командиром, таковым до конца останусь,— все остальные сдали, а я остаюсь».

Изучая совершеннейшие механизмы человеческого мозга, И. П. Павлов приходит к выводу, что чем сложнее и тоньше высшая нервная деятельность, тем глубже и сильнее активное воздействие человека на окружающую его природу и на свой собственный организм. Человек, говорит И. П. Павлов,— «система в высочайшей степени саморегулирующаяся, сама себя поддерживающая, восстанавливающая и даже совершенствующая».

Состоянию нервной системы, психики придавал большое значение советский геронтолог профессор А. В. Нагорный. Он писал: «Если дезорганизованная, угнетенная психика ослабляет защитные силы организма, то бодрая и радостная, наоборот, оказывается могущественным оружием в борьбе с заболеваниями и повреждениями».

«Монолитная психика, — писал далее профессор А. В. Нагорный,— создает целостность всего организма. Целеустремленный человек знает, для чего он живет, безгранично верит в свое дело, мужественно переносит и преодолевает препятствия, никогда не теряя присутствия духа и уверенности в достижении окончательной цели, и успешно противостоит любым заболеваниям. В этом залог здоровой творческой деятельности и долгой жизни».

Современное учение о роли, которую играет центральная нервная система в функциях всех органов и систем организма, разработанное И. П. Павловым и его учениками, выдвигает на первое место в борьбе за долголетие фактор высшей нервной деятельности. В настоящее время усилия геронтологов направлены на исследование анализа возрастных изменений, происходящих в организме человека.

Изучение биологии старения заключается в выяснении первичных механизмов старения, установлении их взаимосвязи в процессе жизнедеятельности организма,

определении возрастных особенностей при адаптации организма к окружающей среде.

С геронтологией тесно связана гериатрия — область клинической медицины, основными задачами которой являются изучение особенностей клинического течения, профилактики и лечения заболеваний у людей пожилого и старческого возраста, а также выяснение возможностей предупреждения процессов преждевременного старения.

Чем больше развивается геронтология, тем большую силу набирает герогигиена,— она исследует влияние условий жизни на процессы старения человека и разрабатывает рекомендации, направленные на предупреждение преждевременного патологического старения и на создание надлежащих условий для здоровой жизни.

Получает сегодня развитие и такая отрасль науки, как геронтопсихология. Она изучает особенности психики и поведения людей пожилого и старческого возраста, используя общепсихологические методики.

Со времени зарождения первых научных идей и гипотез о старении и долголетии человека создано их более 200, в которых делается попытка вскрыть причины старения и механизмы возрастных изменений. Но ни одна из них, хотя многие и имеют определенную научную ценность, не может полностью объяснить сложных процессов, происходящих на последних этапах жизнедеятельности человека.

Что же говорит современная геронтология о старости и причинах смерти в старости? Различают два вида старости: старость естественную, физиологическую и старость преждевременную, патологическую.

Естественная старость отличается тем, что она не отягощена болезнями. В отличие от нее преждевременная, патологическая старость развивается под влиянием перенесенных заболеваний, а также ряда факторов внешней и внутренней среды, отрицательно воздействующих на механизмы, регулирующие нормальное течение физиологического старения.

При такой старости у человека рано изменяется внешний облик, снижается физическая и умственная работоспособность, падает память и интерес к жизни.

Преждевременную старость в первую очередь вызывают такие болезни, как атеросклероз, гипертоническая болезнь, диабет.

Естественная, физиологическая старость — не болезнь, и ее не надо лечить. Однако преждевременная патологическая старость, отягощенная болезнями, подлежит лечению.

В нашей стране в основу научных исследований по проблеме «Геронтология и гериатрия» положен принцип комплексного изучения целостного организма в различные возрастные периоды, как при естественном (физиологическом), так и преждевременном (патологическом) старении.

Известно, что с возрастом снижаются приспособительные возможности организма, угасают его некоторые физиологические функции, люди пожилого возраста становятся более подверженными заболеваниям. Но вместе с тем у них развиваются новые важные приспособительные механизмы, позволяющие им адаптироваться к многообразным изменениям окружающей среды. В этой связи большой интерес представляет адаптационно-регуляторная теория старения, развиваемая в Институте геронтологии АМН СССР В. В. Фролькисом, согласно которой «...в процессе старения разнонаправленно изменяются различные механизмы; не только затухают, но и активируются многие ферментные системы, метаболические циклы, клеточные структуры... в процессе старения наряду с угасанием обмена и функций мобилизуются важные адаптивные механизмы, направленные на сохранение жизнедеятельности организма, увеличение продолжительности его жизни».

Задачей ученых-геронтологов и является изучение этих механизмов регуляции жизненных процессов, использование их для активного и целенаправленного влияния на стареющий организм.

Разрабатывая биологические основы долголетия и старости человека, ученые стремятся изыскивать наиболее рациональные комплексы препаратов и средств общей стимуляции организма. Естественно, что особое внимание уделяется исследованиям социально-гигиенического характера. Сегодня точно установлено, что никакие

лекарственные средства не могут заменить те социальные блага, которые предоставляет человеку социалистическое общество и которые являются главной основой сохранения здоровья и продления жизни.

Именно условия жизни, быта, материальная обеспеченность, то есть социально-экономическое положение, оказывают решающее влияние на физическое и духовное развитие человека, способствуя его долголетию.

Здесь надо иметь в виду, что средняя продолжительность жизни людей во многом зависит от эффективности осуществления мероприятий по охране здоровья населения в быту и на производстве, доступности медицинской помощи, уровня медицинской науки.

В проблеме старения и долголетия нельзя пренебрегать и экологическими факторами, оказывающими влияние на человека, без изучения которых невозможно понять секреты долголетия и старости.

В азербайджанском селе Пирассура, расположенном в горах на высоте 2200 м, 152 года (с 1808 по 1960 год) прожил Махмуд Эйвазов. Он считал, что секрет его долголетия кроется в пяти условиях жизни: закаленное тело, здоровые нервы и хороший характер, правильное питание, климат, ежедневный труд (рис. 1—5).

«Мои годы — мои союзники в спорах о «секретах» долголетия,— рассказывал Эйвазов.— Я видел людей, купающихся в золотом потоке. Они имели много хлеба, много мяса, много риса... Их главной заботой в жизни было... кушать. Вспухал и жирел живот, а тело умирало от недостатка воздуха, от себялюбия и алчности... Мы наказываем человека за нарушение правил нашего общества, но не наказываем за то, что он не закаляет свой организм, за то, что он запустил свои болезни... в общем, за нарушение пяти условий долголетия. Но самый строгий судья — жизнь. А жизнь на стороне тех, кто ее любит и ею дорожит!»

## Долгожители Кавказа

Согласно данным ООН, население нашей планеты ежегодно возрастает на 65 млн. человек, и этот прирост име-

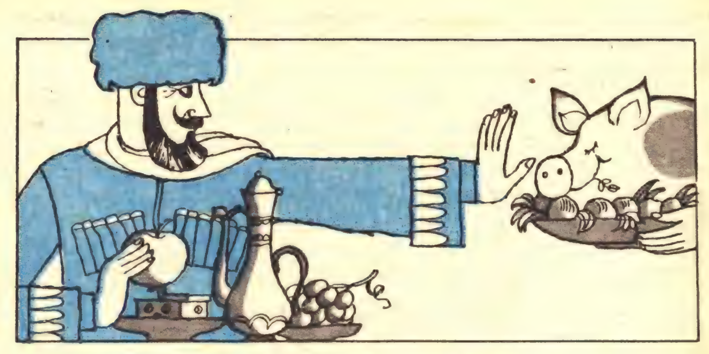




Рис. 1—5. Пять «секретов» 152-летнего Махмуда Эйвазова: закаливание, уравновешенность, умеренность в пище, общение с природой, ежедневный труд





ет тенденцию к неуклонному увеличению. Согласно прогнозам экспертов, к концу XX века на Земле будет жить 6,1 млрд. человек, в 2010 году — 7 млрд., в 2025 году — 8,3 млрд. человек.

Глубокие демографические сдвиги, характерные для XX века, вместе с ростом населения нашей планеты вызвали «постарение» населения, увеличение в возрастной структуре доли пожилых и старых людей. Это явилось результатом снижения смертности в старших возрастах, успехов медицинской науки и ряда других факторов.

Согласно данным ООН, к 2000 году численность людей старше 65 лет по сравнению с 1970 годом увеличится на всей планете в два раза — с 291 млн. до 600 млн.

Процесс «постарения» населения интенсивно проявляется и в СССР, причем темпы этого процесса особенно возросли за последние 25 лет.

По данным Всесоюзной переписи населения СССР 1939 года, группа пожилых людей, то есть в возрасте 60 лет и старше, составляла 6,8% от всего населения, в 1959 году — 10,9%, а в 1979 году — 13,6%.

В 1980 году процент таких людей составил у нас около 14%, а к 2000 году он дойдет до 20% всего населения.

В абсолютных цифрах число лиц пожилого возраста в СССР, по переписи населения 1939 года, составляло 12 997 тыс. человек, а по переписи 1979 года — 34 с лишним млн. человек.

К началу XXI века в Советском Союзе число людей в возрасте 60 лет и старше достигнет 80 млн.

Социализм в СССР создал все предпосылки для дальнейшего улучшения жизни в период старости. Теперь у нас старость действительно стала золотой осенью жизни.

СССР является страной самого высокого долголетия в мире. Долгожителей в возрасте 100 лет и старше в нашей стране больше, чем в любом государстве мира.

Эпицентром долголетия в СССР, да и во всем мире, являются Закавказские республики — Грузия, Армения и Азербайджан. Всесоюзной переписью населения СССР в 1979 году в этих трех республиках было зарегистри-

ровано несколько тысяч человек, достигших 100 лет и перешагнувших этот рубеж.

В Закавказских республиках особенно интенсивно проявляется процесс «постарения» населения. Так, если в 1897 году в Грузии люди в возрасте 60 лет и старше составляли 7,6%, в 1926 — 8,5, в 1959 — 10,9, в 1970 — 11,8, то в 1979 году — 12,9% от всего числа жителей.

Значительно увеличилось количество 90-летних и старше: в 1970 году их насчитывалось 14 163, а в 1979 году — уже 17 964 человека.

По демографическим прогнозам в Закавказских республиках, как и на всем Кавказе, удельный вес людей старческого возраста будет увеличиваться и в дальнейшем.

В демографии используется объективный показатель, именуемый средней продолжительностью жизни.

Советский демограф М. С. Бедный пишет: «...средняя продолжительность жизни — это прежде всего статистический показатель, который исчисляется на основе реальных соотношений между количеством живущих и количеством умерших в отдельных возрастах на определенный момент». И далее: «...средняя продолжительность жизни — это не средний возраст живущих и не средний возраст умерших. Она называется средней потому, что характеризует продолжительность жизни не каждого отдельно взятого индивидуума, а средние сроки жизни поколения, массы людей».

По данным многих ученых, на ранних стадиях развития человечества средняя продолжительность жизни была низка. В каменном и бронзовом веках она не превышала 18—20 лет.

В Древнем Риме средняя продолжительность жизни не превышала 28—30 лет. По расчетам английского математика К. Пирсона, изучавшего мумии, в римскую эпоху в Египте средняя продолжительность жизни составляла около 22 лет.

В старой России, где царское правительство не проявляло заботы о здоровье населения национальных окраин, в том числе и Кавказа, средняя продолжительность жизни была самой низкой в Европе. Русские статистики, определявшие по таблицам смертности среднюю про-



*Рис. 6. Долгожители Абхазии*

должительность жизни людей, неоднократно показывали, что население России погибает в самом производительном возрасте в результате лишений и гнета.

Таблицы смертности, составленные дореволюционным статистиком С. Новосельским для всего населения России, показывают, что средняя продолжительность жизни для родившихся в 1896—1897 годах составляла 33—34 года (для мужчин — 31—32, для женщин — 33—41).

Глубокие социальные преобразования, происшедшие в СССР со времени Великой Октябрьской социалистической революции, огромный прогресс экономики, существенное улучшение материально-бытовых условий и повышение культурного уровня народа, успехи здравоохранения привели к снижению общей и детской смертности, что обусловило рост средней продолжительности жизни населения СССР.

В нашей стране средняя продолжительность жизни составляет 70 лет.

Всесоюзные переписи населения СССР свидетельствуют, что дожить до 100 лет — привилегия далеко не многих людей.

Достаточно сказать, что в расчете на 1 млн. человек, живущих в СССР, столетних приходится 80 человек, во

Франции — 28, в ГДР — 39, Болгарии — 26. В этой связи особое значение приобретает выяснение предела биологической продолжительности жизни или так называемой видовой продолжительности жизни человека.

Расчеты, сделанные видным советским демографом Б. Ц. Урланисом на основе изучения большого статистического материала о возрастной структуре умерших в разных странах, позволили предположить, что длина биологической (видовой) продолжительности жизни человека обоих полов должна была бы равняться 87 годам (86 лет для мужчин и 88 лет для женщин).

Однако не подлежит никакому сомнению, что прогресс науки, достижения медицины и биологии, улучшение социально-бытовых условий жизни людей могут отодвинуть биологические границы человеческой жизни.

Еще И. Р. Тарханов в своей книге «Долголетие животных, растений и людей», опубликованной в 1891 году, писал: «...явления жизни, подобно всем остальным явлениям природы, протекают с известной закономерностью, изучение которой и дает в руки человека возможность до некоторой степени управлять явлениями жизни и, следовательно, направлять ее в сторону, наиболее выгодную для нужд человека».

А вот насыщенные оптимизмом слова Б. Ц. Урланиса: «...в будущем надо считаться с возможностью того, что человек научится управлять «генетической программой» и обеспечит тем самым «отрыв» от той продолжительности жизни, которая ему присуща от природы. Это может привести к увеличению продолжительности жизни на десятки лет, и то, что в наши дни рассматривается феноменальным, в будущем может стать нормальным и типичным».

Представляет интерес, каков же предел человеческой жизни? Если до XX века ряд ученых отодвигал пределы длительности человеческой жизни до 200 и более лет (Р. Бэкон, Т. Парацельс, Х. Гуфеланд), то в XX столетии большинство ученых более осторожно в определении предела человеческой жизни.

Так, И. И. Мечников утверждал, что человек должен жить 125 лет, а И. Р. Тарханов, что 100 лет. Советские ученые Б. Ф. Ванюшин, Г. Д. Бердышев и М. С. Бедный

считают пределом человеческой жизни 115—120 лет.

Давно славится своими долгожителями Кавказ. И. И. Мечников, например, был поражен необычным числом глубоких старцев среди населения Карачая (Северный Кавказ).

В 1927 году Анри Барбюс посетил в селе Латы, вблизи Сухуми, крестьянина Шапковского, которому тогда было 140 лет. А. Барбюс был удивлен бодростью и живостью движений, звучным голосом и ясными глазами этого человека. Его третьей жене пошел тогда 82 год, самой младшей дочери минуло 26 лет.

Под заголовком «Страна старейших людей» «Комсомольская правда» в 1936 году (№ 42) сообщала о многих случаях долголетия жителей Очамчирского района Абхазской АССР (рис. 6), где в 1962 году в возрасте 155 лет умер Хапара Киут. В этом же районе проживал 150-летний Аллейба Мажачва. Старец выглядел довольно бодро, сохранил хорошую память.

В сентябре 1973 года в горном селении Барзаву скончался один из старейших жителей планеты, 168-летний азербайджанский крестьянин Ширали Мислимов. Он был современником М. Ю. Лермонтова и считался самым старым человеком в нашей стране.

Во время заключения Гюлистанского трактата с Персией 1813 года, определившего вхождение Азербайджана в состав России, ему было 8 лет. В свои последние годы он выглядел сравнительно бодрым и даже понемногу работал. Число его потомков к тому времени достигало 220 человек.

В 1967 году сессия сельсовета в Черекене (Азербайджан) избрала старейшего депутата Ширина Гасанова председателем комиссии по сельскому хозяйству. В этом году жители села отметили его 150-летие. Несмотря на почтенный возраст, он сохранил бодрость и трудоспособность. Более ста лет был чабаном, одним из первых вступил в колхоз.

Житель села Ермани (Юго-Осетинской автономной области) Е. П. Короев прожил 156 лет. До конца жизни он отличался бодростью, хорошей памятью, выполнял полевые работы. В 1816 году он был поваренком у генерала Ермолова на Кавказе. Затем много лет служил

поваром в богатых домах и путешествовал со своими хозяевами по Франции, Германии и Италии. После революции жил в родном селе, где активно работал в колхозе. Сохранил работоспособность и хорошее здоровье до 155 лет.

В XIX и XX веках в Абхазской АССР жил и работал Жац Киут, 144 лет, который принимал деятельное участие в развитии колхозного садоводства в республике.

148 лет прожил Ашхангер Бжания. Его портрет, как человека исключительного долголетия, выставлен в Дрезденском музее.

Недавно умершему колхознику селения Лыхны А. Х. Пилия было 122 года, всю жизнь он отличался большой трудоспособностью.

В Ткварчелах жил участник Крымской войны Сулейман Аршба 122 лет (рождения 1834 года). Он всю жизнь работал: сначала пастухом, затем кузнецом, а на старости лет занялся садоводством.

Много сохранивших трудоспособность долгожителей проживает в Армянской ССР. В 1979 году жители высокогорного армянского села Хазнавар отметили 125-летие земляка Айрапета Саркисяна.

Большая трудовая жизнь за плечами этого колхозника. Особенно тяжелыми были для него годы детства и юности. Рано лишившись родителей, он трудился на богачей. После установления Советской власти первым вступил в колхоз и убедил вступить в него многих земляков.

В период Всесоюзной переписи населения СССР 1979 года по Грузинской ССР было зарегистрировано свыше 900 человек в возрасте 100 лет и старше. Среди них: М. Н. Тикишвили — 120 лет (Ахметский район, селение Корети), З. Г. Киторашвили (Душетский район, селение Бучаани), И. В. Гиоргишвили — 120 лет (Кварельский район, поселок Агара), А. В. Сепашвили 125 лет (Кварельский район, город Кварели).

По Абхазской АССР: Д. С. Харчилава — 109 лет (город Ткварчели), Ц. А. Капба — 119 лет (селение Куанапа), К. Г. Цвижба — 123 лет (селение Андроу).

По Аджарской АССР: М. М. Давитадзе — 120 лет (се-

ление Схепи), А. А. Болквадзе — 115 лет (селение Зеда-Тхилнари).

По Юго-Осетинской автономной области: А. Г. Остаев — 124 лет (селение Мсхлеби), А. А. Пухаев — 119 лет (город Цхинвали).

Не являются редкостью долгожители и в Северо-Осетинской АССР. Хамби Кцоев из селения Лескен прожил 146 лет, до самой смерти трудился в сельском хозяйстве. Лаци Худиев из селения Кобан прожил до 136 лет. Это был весьма трудолюбивый человек, сохранивший до последних дней жизни ясный ум и здоровье.

Много долгожителей учтено в Дагестанской АССР, Чечено-Ингушской АССР, Кабардино-Балкарской АССР, о жизнедеятельности которых имеются данные в работах М. Н. Бугулова и И. Б. Отараева, М. Н. Султанова, Р. Ш. Аликишиева, Х. А. Бозияна, Б. Г. Киндарова, С. М. Мамедгасанова и других геронтологов Кавказа.

Эти данные подтверждают высокий предел человеческой жизни, характеризующий жителей Кавказа, наличие в республиках своеобразных «феноменов» долголетия.

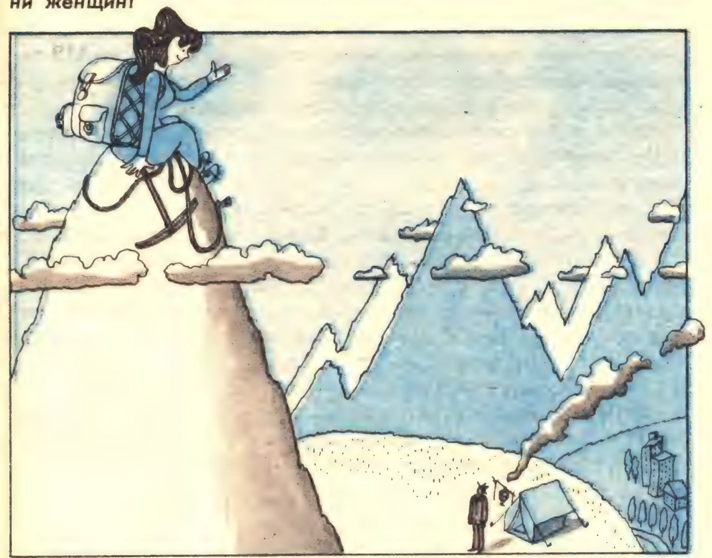
## Женщины живут дольше мужчин

История сохранила немало примеров удивительного долголетия и трудолюбия женщин еще в далекие от нас времена.

Теренция, жена Цицерона, жила 103 года, римская императрица Ливия Августа — 90 лет. Известная в свое время актриса Люцеия, пленявшая зрителей правдивостью создаваемых ею образов, вступила на сцену в ранней молодости, играла в театре в продолжении 100 лет и даже на 112 году своей жизни появлялась на сцене.

Римская актриса и танцовщица Галерия Копиала появилась на сцене спустя 90 лет после первого представления, дабы удивить и приветствовать Помпея. Затем еще раз видели ее на сцене при торжествах, посвященных императору Августу.

*Рис. 7. Мужчины! Стремитесь достичь продолжительности жизни женщин!*



Недавно газета «Известия» сообщала, что в курортном городке Бадене, близ Вены, в возрасте 106 лет скончалась Роза Альбах-Ретти — старейшая актриса Австрии. В последний раз на сцену венского Бургтеатра Роза Альбах выходила, когда ей исполнилось 100 лет.

Данные мировой статистики подтверждают, что продолжительность жизни женщин в подавляющем большинстве стран мира выше продолжительности жизни мужчин (рис. 7).

В Советском Союзе, так же как и в других экономически развитых странах мира, долголетие выше среди женщин, чем среди мужчин.

По данным Демографического ежегодника ООН, средняя продолжительность жизни женщин в Швеции несколько более 75 лет, в Нидерландах, Швейцарии и Норвегии — около 75 лет, во Франции — 74 года, в Дании, США, Чехословакии и Новой Зеландии — 73—74 года.

Высока продолжительность жизни женщин Исландии — 76 лет, Японии — 72—75 лет.

Среди африканских стран самая низкая продолжительность жизни у женщин Гвинеи — 26, Верхней Вольты — 31,1, что следует объяснить тяжелыми условиями жизни, отсутствием медицинской помощи.

Индия все время была страной, где продолжительность жизни мужчин была выше, чем женщин, по причине высокой смертности матерей при родах и тяжелых условий их жизни. Чрезмерно раннее замужество, чаще после 12 лет, сильно подрывало здоровье женщин, однако за последнее время длительность их жизни увеличилась.

За последние десятилетия различия в продолжительности жизни мужчин и женщин значительно возросли. Если в начале нашего века продолжительность жизни женщин была в России всего на два года больше, чем таковая у мужчин, то, согласно данным Всесоюзной переписи населения СССР 1959 года, эти различия составили 7,4 года. В настоящее время средняя продолжительность жизни женщин на 10 лет выше, чем у мужчин.

По данным советского демографа Б. Ц. Урланиса, во всех странах мира разница между продолжительностью жизни мужчин и женщин непрерывно увеличивается, и он считает, что эта тенденция не изменит своего направления и в дальнейшем. Женская жизнестойкость, как он подчеркивает, образовалась в результате особой приспособляемости женского организма, дающего жизнь себе подобным, к условиям своего существования.

Преобладание числа долголетних женщин над мужчинами следует объяснить более высокой биогенетической выносливостью, связанной с необходимостью выполнения женщиной высокой миссии — деторождения.

Такой вывод согласуется с мнением И. Р. Тарханова, который писал: «Природа печется больше о сохранении рода и крайне мало заботится об удлинении жизни отдельных индивидуумов. С этой точки зрения становится понятным и то, что женские индивидуумы среди других животных обладают более длинной дугой жизни, нежели индивидуумы противоположного пола».

Данные, полученные советским физиологом Ю. А. Спасокукоцким, подтверждают, что высокий уровень долголетия женщин обусловлен физиологическими особенностями женского организма, к которым в первую очередь следует отнести компенсаторные механизмы, выработанные в процессе эволюции в связи с функцией деторождения.

Подчеркивая явное преобладание числа долголетних женщин, И. Р. Тарханов отмечал, что у женщин признаки старости наступают несколько раньше, чем у мужчин, но это не мешает им достигать более глубокой старости.

Меньшую продолжительность жизни у мужчин можно объяснить более широким распространением среди них хронических интоксикаций (алкоголь, никотин).

Ликвидация причин, вызывающих более высокую смертность среди мужчин, позволит значительно сократить разрыв между продолжительностью жизни обоих полов. Усилия органов советского здравоохранения сейчас направлены на увеличение продолжительности жизни мужчин до уровня, достигнутого женщинами, но это длительный процесс, требующий еще больших усилий.

На продолжительность жизни женщин благотворное влияние оказывает семья, брак, что подтверждают и наши наблюдения (рис. 8—9).

Примечательно, что почти все долгожительницы Кавказа состоят в браке по пятьдесят—восемьдесят и более лет. Изучение семейного положения 2800 долгожительниц Грузии показало, что только 1,7% от общего числа обследованных не состояло в браке.

Показательно и то, что изучение семейного положения долгожительниц Кавказа позволяет опровергнуть необоснованное мнение о вредном влиянии беременностей, родов и послеродового периода на здоровье и долголетие женщины.

Научные наблюдения свидетельствуют, что систематическое уклонение от беременностей и родов, достигаемое путем абортов и противозачаточных средств, наносит организму женщины значительный ущерб.

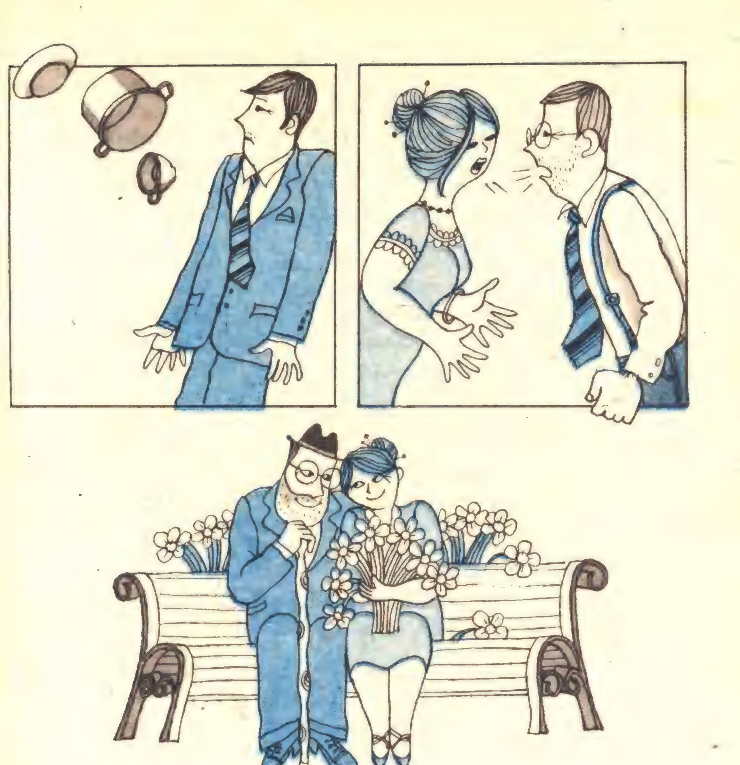
Наши многолетние наблюдения показывают, что долгожительницы в прошлом обильно были наделены дето-

Рис. 8—9. В супружестве всякое бывает: и радости, и недоразумения. Но геронтологи утверждают: семейные живут дольше холостых



родной функцией. Обследование свыше 2800 женщин в возрасте 80—100 лет и старше показало, что около 80% из них имели по 4—6 детей. Зарегистрированы случаи, когда число детей достигало 10, 15 и даже 20.

Вот несколько примеров. В селении Дзимити Махарадзевского района жительница Т. Кекелия, 107 лет, воспитала 11 детей; С. Гогодзе, проживающая в Боржоми, 100 лет, имела 11 детей.



Тарасию и Матаде Пурелиани из Лентехи (Сванетия), состоящим в браке 80 лет, по 100 лет. Они имеют 9 детей, 18 внуков, 3 правнука и 17 праправнуков.

А вот примеры исключительного долголетия женщин, по данным мировой литературы.

Француженка Мари Приу, умершая в 1938 году, дожила до 158 лет, сохранив душевные силы, несмотря на физическую дряхлость.

В марте 1964 года в Анкаре после сердечного приступа скончалась 169-летняя Хаджер Иссек Нине. Послед-

ними словами старейшей женщины Турции были: «Я еще недостаточно пожила в этом мире».

По данным переписи 1957 года, самой старой жительницей Москвы была Л. В. Пужак, родившаяся в 1803 году. Она встречалась с Пушкиным, Некрасовым, Чеховым. Достигнув возраста 154 лет, она не потеряла трудоспособности, вела домашнее хозяйство, ходила за продуктами, готовила еду!

В селении Чанкурби Буйнакского района Дагестанской АССР, в 70-х годах нашего века жила даргинка Ашура Тельмекова, 148 лет. Во время восстания Шамиля она была второй раз замужем. Неоднократно видела Шамиля с отрядом мюридов во время его перехода через Кадарские горы.

Не так давно в возрасте 140 лет умерла жительница абхазского села Квитоули Очамчирского района Хфаф Ласурия. Несмотря на преклонный возраст, она почти до последних лет жизни работала на чайной плантации.

Много долгожительниц в Нагорном Карабахе. Гюли Маркарян, 112 лет, имела 14 детей. Зибейде Шейдаевой 120 лет. Ее рабочий стаж 105 лет. Награждена орденом Трудового Красного Знамени, несколькими медалями. У долгожительницы 50 сыновей, дочерей, внуков и правнуков.

Газета «Правда» в июле 1980 года сообщала о 120-летней М. А. Чагаровой из Карачаево-Черкесской автономной области, которая вырастила 9 детей, имеет 37 внуков, 40 правнуков и несколько праправнуков. Она весьма трудолюбива: работает по мере сил в огороде, шьет, без очков вдевает нитку в иголку.

В борьбе за здоровье и увеличение продолжительности жизни женщины большое значение имеет предупреждение заболеваний женской половой сферы.

На состояние здоровья женщины определенное влияние оказывает патологическое течение климакса, характеризующееся понижением трудоспособности женщины и резко выраженным вегетоневрозом. В таких случаях женщине необходимо обратиться к специалисту для получения квалифицированной медицинской помощи.

Опыт НИИ генеративной функции человека им. И. Ф. Жордания Министерства здравоохранения Грузин-

ской ССР показывает, что явления патологического климакса могут быть предупреждены и успешно лечимы.

Для женщины в борьбе с преждевременной старостью огромное значение имеют занятия физкультурой и спортом. Физкультурные упражнения дома и на производстве улучшают доставку кислорода к тканям и обмен веществ, предупреждают утомляемость, снижают заболеваемость, повышают производительность труда.

Наши наблюдения показывают, что каждая женщина может затормозить процесс старения. Надо твердо усвоить заповеди, которые помогают в борьбе с преждевременной старостью.

Вот они: беречь и укреплять нервную систему, сохранять ее высокий тонус. Трудиться не переутомляясь, но активно, без нарушения режима труда и отдыха, строго соблюдать правила личной гигиены питания, гигиены половой жизни, особенно важные для организма женщины, не забывать о важности для укрепления здоровья физических упражнений. Приведем пример, который может быть полезным и для мужчин.

31 октября 1981 года газета «Советская Россия» сообщила о представителях школы здоровья Москвы и Московской области, которые совершили поход в горы Центрального Тянь-Шаня. Его самой старшей участницей была ветеран Великой Отечественной войны 1941—1945 годов, бывшая работница одного из московских заводов 67-летняя Автонина Львовна Кудлатова. Кстати, раньше бывать в условиях высокогорья ей не приходилось. Тем не менее она успешно справилась с маршрутом, прошла с рюкзаком за плечами в течение десяти дней около 100 км, преодолела три перевала высотой от 3650 до 3900 м.

Как и остальные туристы, А. Кудлатова все это время питалась лишь орехами, сухофруктами, лимонами, свежим медом, размоченной гречневой крупой, горным луком, целебными травами, приготовленными в виде чая, и свежим молоком, которое по случаю покупалось у встречных пастухов.

Вес ежедневного продовольственного запаса составлял всего 400 г — это в два раза меньше стандартной

нормы туриста. Однако повышенная биологическая ценность пайка позволяла всем без исключения участникам похода сохранять в горах высокую физическую активность.

Аналогичного режима питания А. Кудлатова придерживалась на протяжении последних трех лет. Кроме того, она регулярно занимается в Зеленоградском клубе любителей бега, ежедневно пробегает до 10 км. Эти тренировки она совмещает с закалкой водными процедурами.

Результаты такого здорового образа жизни не замедлили сказаться на физическом состоянии А. Кудлатовой. Она избавилась от 20-килограммового избыточного веса. Сейчас А. Кудлатова переживает как бы свою вторую молодость и готова совершать новые походы в горную местность.

Конечно, мы не собираемся рекомендовать читателю соблюдать буквально тот же пищевой режим, которого придерживалась А. Кудлатова. Главное, на наш взгляд, в ее поведении — настойчивое стремление к улучшению своего здоровья при помощи систематических физических упражнений, то, чего так не хватает многим мужчинам.

## Здоровье и образ жизни долгожителей

Изучение состояния здоровья долгожителей во многих регионах Кавказа показывает, что в основном это бодрые, жизнерадостные старики, редко предъявляющие жалобы на плохое состояние здоровья, сохранившие в большинстве своем способность к физической и умственной работе.

Долгожители проявляют интерес к жизни, к делам семьи, многие принимают активное участие в общественной жизни. Они подвижны, много ходят пешком, среди них нет тучных.

Трудолюбие, общительность, радушие, самодисциплина, человеческая простота, высокий тонус нервной системы — вот характерные черты облика долгожителя Кавказа.

Геронтолог Х. А. Бозиян, проведя медицинское обследование карабахских долгожителей, обратил внимание на их спокойствие, терпеливость, уравновешенность, мужество и стойкость по отношению к трудностям, большую силу воли, выносливость.

Массовое обследование в Грузии людей в возрасте 80 лет и старше показало, что около 58% из них соответствовало своему возрасту, 26% выглядело моложе и только 16% старше своих лет.

Врачебная оценка состояния здоровья этой группы показала, что практически здоровых, не предъявляющих жалоб на состояние здоровья, оказалось 52%, ощущающих слабость — 37, дряхлых — 6, больных — 3 и тяжелобольных — 2%.

В структуре заболеваемости долгожителей первое место занимают болезни сердечно-сосудистой системы (61,7%), второе — заболевания органов дыхания (5,4%), третье — болезни нервной системы (3,4%), последующие места занимают заболевания органов пищеварения, мочеполовой системы.

Медицинское освидетельствование показало, что по мере снижения трудовой активности у представителей старших возрастов отмечается заметное ухудшение функционального состояния сердечно-сосудистой системы.

Изучение сердечно-сосудистой заболеваемости как основной причины смертности долгожителей, а также клинические исследования позволили грузинским геронтологам установить ряд закономерностей.

Так, хотя за многие годы жизни сердечно-сосудистый аппарат долгожителей, как наиболее активный, изнашивается, но благоприятные условия жизни и соблюдаемый режим вместе с компенсаторными защитными механизмами, вырабатываемыми организмом, дают возможность этим людям достигать долголетия даже при наличии функциональных нарушений в работе сердца.

В литературе имеется немало данных, свидетельствующих о нередко встречающемся отсутствии атеросклеротических изменений или весьма слабом развитии их у людей старческого возраста.

Академик АМН СССР Н. Д. Стражеско указывал, что если у человека, достигшего возраста 50—70 лет, нет атеросклеротических изменений, то и в дальнейшем они, как правило, не образуются ни в аорте, ни в коронарных сосудах.

Оказалось, что в организме долгожителя количество холестерина достигает максимальной величины на шестом десятке лет, а затем снижается, достигая после 90 лет нормы.

У людей, достигших 70—80 лет, если и был ранее атеросклероз, то он идет на убыль без какого-либо вмешательства со стороны медиков. Если же его не было, то вероятность возникновения этого заболевания практически равна нулю.

Недавно экспедиция научных работников НИИ экспериментальной и клинической терапии Министерства здравоохранения Грузинской ССР побывала в Казбегском районе Грузии. Несмотря на то что жители этого высокогорного района питаются бараньим мясом с высоким содержанием жиров, сердечно-сосудистые заболевания у них бывают не чаще, чем у жителей других районов республики.

Умеренное проявление атеросклероза у жителей Казбеги есть результат активной физической нагрузки жителей этого района в условиях высокогорья, улучшающей в организме обменные процессы, повышающие фибронолитическую активность крови, то есть процессы, предотвращающие развитие тромбов.

Подобные же результаты получены М. Н. Султановым при обследовании 800 человек в возрасте 125—142 лет в Нахичеванской АССР (Азербайджан).

Ученый проводил не только общеклинические исследования, но изучал и концентрацию холестерина в крови у обследуемых. И вот во всех группах населения концентрация холестерина оказалась не только не повышенной, но и ниже нормальных показателей — 90—125 мг% (при норме 150—180 мг%).

М. Н. Султанов объясняет такое явление как исторически сложившимися особенностями питания и некоторыми национальными обрядами населения, так и характером их трудовой деятельности.

Большинство долгожителей не имеет отклонений в функциональном состоянии центральной нервной системы. Они легко вступают в контакт, сохранили хорошую память. В ряде случаев отмечалось снижение памяти на текущие события, вместе с тем долгожители хорошо помнили то, что происходило на их глазах в далеком прошлом. Многие из них рассказывали о событиях столетней давности, причем так, как будто это происходило совсем недавно.

Здесь проявляется закономерность, на которую указывал И. П. Павлов. Эта закономерность заключается в том, что падение памяти на недавние события — обычное явление при физиологической старости.

При изучении сенсорного аппарата сельских долгожителей выяснилось, что среди них отмечается большой процент с хорошим слухом и зрением (около 75% не пользуются очками).

Среди долгожителей Кавказа, как это видно из данных исследований, много физиологически стареющих людей, у которых отсутствует резко выраженное снижение функциональных возможностей организма, нет ощутимых нарушений во взаимоотношениях органов и систем, в обменных процессах и в функции регуляторных механизмов.

Вместе с тем исследования обнаружили, что у некоторых долгожителей снижена надежность системы кровообращения, выявлены, как об этом говорилось выше, сердечно-сосудистые заболевания, снижающие жизненные функции организма, однако не слишком значительно.

Изучение жилищных условий долгожителей сел Грузии выявило, что около 97% их живет в хороших и удовлетворительных условиях.

Они проживают со всеми членами семьи в просторных домах, состоящих из 4—6 светлых комнат с верандой и приусадебным участком. Около 26% их живет в собственных домах, 70% — в семьях своих детей, и только небольшая часть — в интернатах для престарелых и инвалидов.

Сельские долгожители в подавляющем большинстве имеют по отдельной комнате, которая удовлетворяет гигиеническим требованиям. На приусадебном участке

расположен огород, виноградник, а на некоторых участках небольшая пасека. Это позволяет долгожителям заниматься посильным физическим трудом, способствующим закалке их организма.

Основная масса долгожителей Кавказа, живя в семьях своих детей, внуков и правнуков, получает также материальное обеспечение и от государства.

Жизнь в семье среди родных и близких, постоянная забота и надлежащий уход за старым человеком благотворно влияют на продолжительность жизни.

Эти факты подтверждаются данными о семейном положении престарелых людей. Среди 626 обследованных нами долгожителей Грузии в возрасте 100 лет и и старше, только двое мужчин и восемь женщин не состояли в браке. Отмечены случаи поздних браков и чрезвычайно длительной супружеской жизни.

Среди перешагнувших 100-летний рубеж проживало в браке от 50 до 80 лет 56,5%, 80—90 лет — 10,9, 90 и более лет — 3%.

Долгожители из больших семей, окруженные заботливыми детьми, внуками и правнуками, никогда не впадают в уныние, они всегда жизнерадостны, так как ощущают, что полезны окружающим (рис. 10).

Непременным условием длительной жизни долгожители считают строгое соблюдение двигательного режима. Около 64% долгожителей не только самостоятельно передвигаются в пределах своего города, села, но и выезжают в другие населенные пункты.

Двигательная активность на протяжении всей жизни, препятствующая ожирению, характерна для долгожителей как Грузии, так и Дагестана, Северной Осетии, Чечено-Ингушетии и других республик.

Долгожители встают рано, ложатся спать не позднее 21—22 ч, сон у них, как правило, глубокий, длится до 9—10 ч.

Среди сельских долгожителей Кавказа распространен обычай спать днем (особенно в жаркие дни года) часа 1,5—2, что можно объяснить тем, что летом старые люди очень рано встают, рабочий день их начинается почти на рассвете.

В течение 7—8 месяцев в году они ночью спят на



*Рис. 10. 112-летняя Е. Куцниашвили из Дигоми с правнуками*

воздухе. Почти весь день долгожители проводят на лоне природы, на свежем, чистом воздухе, в среде, насыщенной ультрафиолетовыми лучами. Отсутствие спешки, спокойная деревенская жизнь, рационально организованный труд и досуг позволяют долгожителям Кавказа доживать до весьма преклонных лет.

Многолетние наблюдения за жизнью долгожителей, изучение их труда и быта позволили записать примерный режим практически здорового сельского долгожителя, который мы и приводим.

У долгожителей Азербайджана, Дагестана, Осетии, Чечено-Ингушетии и других народностей применение водных процедур после выполнения физиологических отправлений организма доведено до ритуала.

Высокий уровень личной гигиены долгожителей Кавказа помогал им в профилактике болезней, в достижении высоких рубежей долголетия.

Следует отметить, что у долгожителей длительное время сохраняется половая потенция и что в продолжении всей жизни им никогда не были свойственны половые излишества.

## Примерный режим практически здорового сельского долгожителя Грузии

| Распорядок дня | Осенне-зимние месяцы | Весенне-летние месяцы |
|---|---|---|
| Пробуждение от сна, личная гигиена | 8.00—9.00 | 7.00—8.00 |
| Уборка комнаты, утренняя прогулка | 9.00—10.00 | 8.00—9.00 |
| Завтрак | 10.00—11.00 | 9.00—10.00 |
| Трудовая деятельность с перерывами на отдых: | 11.00—14.00 | 10.00—15.00 |
| а) работа по домашнему хозяйству (уборка жилища, приготовление пищи и т. д.); | | |
| б) работа на колхозном поле, чайных плантациях, уход за цитрусами, виноградником; | | |
| в) охота, рыбная ловля и т. д. | | |
| Обед | 14.00—15.00 | 15.00—16.00 |
| Дневной сон | 15.00—16.00 | 16.00—17.00 |
| Работа по домашнему хозяйству | 16.00—18.00 | 17.00—19.00 |
| Ужин | 18.00—18.30 | 19.00—19.30 |
| Досуг—культурный отдых: | | |
| а) занятия с внуками и правнуками; | | |
| б) чтение газет, слушание радио, просмотр телевизионных передач; | | |
| в) посещение родственников, общение с соседями; | | |
| г) игры на народных инструментах, пение; | | |
| д) вечерняя прогулка | 18.30—21.00 | 18.30—22.00 |
| Сон | 21.00—8.00 | 22.00—7.00 |

И. Р. Тарханов писал: «Все люди, достигшие высших степеней старости, обладали высокой воспроизводительной силой, и она не покидала их иногда до последнего года жизни».

Вот несколько примеров. Томас Парр, английский крестьянин, прожил 152 года и 9 месяцев. Первый раз женился в 80 лет и имел двоих детей, второй — в 120 лет на молодой вдове и от этого брака имел сына, который прожил 123 года. На секции (а его вскрывал выдающийся английский естествоиспытатель и врач Вильям Гарвей) половые железы Т. Парра оказались отлично развитыми.

По нашим данным, генеративная потенция у мужчин-долгожителей способна сохраняться до возраста 70—79 лет в 53,9% случаев, 80—89 лет — в 37,4, 90—99 лет — в 13,8, 100 лет и старше — в 2,8% случаев.

Такой высокий уровень сохранения половой потенции указывает на активную деятельность у них нейроэндокринной системы и, в частности, гормональной функции половых желез.

Вместе с тем изучение состояния здоровья людей старческого возраста и долгожителей позволяет заключить, что немалая их часть нуждается в систематическом лечебно-профилактическом обслуживании.

Специфика заболеваний людей старческого возраста, преобладание хронических форм болезней, атипичность их течения, несвоевременная обращаемость за лечебно-профилактической помощью — все это требует большего внимания к старикам со стороны участковых врачей, организации диспансерного наблюдения, укрепления сети гериатрических учреждений для дифференцированного лечебно-профилактического их обслуживания.

Важным аспектом исследований геронтологов Кавказа является изучение жизнедеятельности долгожителей с признаками физиологической старости в различных климато-географических регионах Кавказа. При помощи таких исследований ученые уточняют возможности адаптации долгожителей Кавказа к факторам среды, что позволяет им достигать высоких рубежей долголетия.

Наши исследования показывают, что климато-геогра-

фический фактор играет немаловажную роль в проблеме долголетия.

Еще И. Р. Тарханов писал, что сочетание «морского воздуха и возвышенной местности является условием, весьма благоприятным для достижения седой старости... Высоко лежащие местности в общем способствуют долголетней жизни сравнительно с низменными, сочетание горной местности с близостью моря доставляет обитателю гор чистый, умеренно влажный и ровный по своей температуре воздух; неудивительно поэтому, что местности такого рода отличаются долголетием обитателей».

В то же время И. Р. Тарханов подчеркивал и отрицательное влияние внешней среды на долголетие: «...всякие резкие пертурбации во внешней среде, в условиях температуры, давления и влажности должны вызывать разные перевороты в функциях организма и тем самым сокращать срок его жизни».

В условиях Кавказа, при наличии разнообразного сложного климата и в связи со значительными различиями географических характеристик отдельных местностей, изучение регионов с высокими и низкими показателями долголетия позволяет выяснить положительную или отрицательную роль отдельных факторов внешней среды на продолжительность жизни людей, выявить новые зоны долголетия.

Изучение расселения долгожителей по территории Грузии позволило выделить три зоны долголетия, охватывающие различные районы республики.

Основная масса долгожителей живет в сельских районах, в средней полосе — от 500 до 1500 м над уровнем моря. Такая закономерность расселения долгожителей в основном характерна для всего Кавказа. Наибольшее число долгожителей проживает в горных местах, но не выше 1500 м над уровнем моря, тогда как на равнинных территориях и высоко в горах регистрируются единичные случаи долгожительства.

Много долгожителей учтено в Западной Грузии, характеризующейся влажным субтропическим климатом, обилием солнечной радиации, богатой ультрафиолетовыми лучами.

## Труд — источник долголетия

Некоторые наивно думают, что главное в сохранении здоровья и долголетия — это отдых и безделье.

Однако наши многолетние наблюдения и исследования жизнедеятельности долгожителей говорят, что лень, праздность, тунеядство — враги здоровья и долголетия.

Гиппократ более 2000 лет назад писал: «Праздность и ничегонеделанье ведут за собой порочность и нездоровье, напротив того, устремление ума к чему-либо приносит с собой бодрость, вечно направленную к укреплению жизни».

Еще в I веке нашей эры римский энциклопедист и врач Авл Корнелий Цельс в своем труде «О медицине» писал, что «праздность расслабляет тело, а труд укрепляет его, первое приносит преждевременную старость, второе — продолжительную молодость».

Глубоко заблуждается тот, кто считает «ничегонеделание» основой сохранения здоровья. Именно труд — источник здоровья, отдаления старости и смерти.

«Несомненное условие счастья,— писал Л. Н. Толстой,— есть труд: во-первых, любимый и свободный труд, во-вторых, труд телесный, дающий аппетит и крепкий успокаивающий сон».

Великими писателями и философами прошлого многократно высказывалось убеждение, что труд — это и счастье, и здоровье, что он помогает предупредить преждевременную старость. Но труд неотделим от условий и образа жизни человека, а образ жизни — от умения стареть. К сожалению, далеко не многие люди умеют стареть, причем даже тогда, когда окружающие их условия благоприятны для развития индивидуальности и творческого долголетия.

Умение стареть, пропагандируемое на протяжении тысячелетий, неотделимо от умения следовать гигиеническим правилам, выработанным медиками. Еще Цицерон советовал упражнять хотя бы умеренно свои члены, свой разум и сохранять способность к своей постоянной работе.

Научные исследования свидетельствуют о том, что гармоничное развитие человека немыслимо без физического труда, мышечных усилий, повышающих жизненные функции организма. Физическая детренированность — это не только слабость и бездействие мышц, не только путь к ожирению, но и трудновосстановимое расстройство сложнейших механизмов управления физиологическими функциями внутренних органов, включая и процессы обмена веществ.

Труд служит решающим условием жизнеспособности человека, нормального функционирования его организма. Каждый наш орган развивается и совершенствуется лишь при том обязательном условии, что он функционирует, находится в действии и движении.

Есть немало высказываний ученых и писателей о благотворном влиянии труда на человека.

Для И. П. Павлова физический труд был необходимым условием продуктивной деятельности до самой смерти.

А. А. Богомолец в своей книге «Продление жизни» писал: «Первый принцип разумной жизни — работа. Работать должен весь организм, все его функции. Ни одна из них не должна быть забыта, ни одну нельзя перегружать до истощения».

Труд как основу счастливой жизни воспевали писатели и поэты всех времен. Бичуя лень и безделье, А. С. Пушкин писал:

Что ж надобно?— Движенье, господа!..
...Смотрите: Клит, в подушках поседелый,
Размученный, изнеженный, больной,
Весь век сидит с подагрой и тоской.

Н. А. Некрасов в «Песне о труде» писал:

Кто хочет сделаться глупцом,
Тому мы предлагаем:
Пускай пренебрежет трудом
И жить начнет лентяем.
Хоть Геркулесом будь рожден
И умственным атлетом,
Все ж будет слаб, как тряпка, он
И жалкий трус при этом.

Труд помогает на долгие годы сохранить умственные



*Рис. 11. 105-летний Т. Петрашвили и 102-летний Г. Бериашвили — колхозники из Дигоми*

и физические силы, здоровье, энергию, ясность мысли и интерес к жизни (рис. 11).

Длительная, непрекращающаяся с возрастом трудовая активность повышает компенсаторные возможности организма в целом и его отдельных органов и систем, в частности сердечно-сосудистой системы.

Дело не столько в том, какая у человека профессия, сколько в том, как он работает, как относится к процессу труда. Любимая работа — важный стимул жизни.

Недавно нам довелось побывать недалеко от Тбилиси в селении Дигоми, познакомиться с колхозником И. Г. Канадашвили. Ему около 100 лет. Это добродушный и приятный в общении старик. Мы застали его в саду за окапыванием деревьев. О себе он рассказал вот что:

— У меня большая семья — жена, шесть детей, 20 внуков и 40 правнуков. Вот уже свыше 80 лет я тружусь: люблю труд, как воздух наших гор и долин. Работаю на мельнице или сторожу овец. Когда меня спра-

шивают, в чем «секрет» долгой жизни, я отвечаю — в труде! Лень — это червь, который подтачивает жизнь!

Изучение трудовой деятельности долгожителей Грузии показывает, что все они в прошлом трудились, причем около 45% из них проработало более 50 лет.

Нельзя не отметить и тот факт, что большинство долгожителей проживает в сельской местности. Так, из общего числа жителей Грузии, достигших 100-летнего возраста, более 85% живут в селениях.

Недавно жители высокогорного села Хазнавар отметили 125-летие своего земляка А. Саркисяна. Трудился он с детства. После установления Советской власти первым вступил в колхоз. А сейчас работает на приусадебном участке, ходит на охоту.

Из пяти «секретов» долголетия 152-летнего жителя Азербайджана Махмуда Эйвазова главным была ежедневная потребность в физическом труде. 163-летний колхозник Лерикского района той же республики Ширали Муслимов всю свою жизнь пас овец, находясь в горах по 15—16 часов в сутки.

В селении Кешало Марнеульского района Грузии живет и продолжает трудиться в огороде 120-летний А. Б. Байрамов. До сих пор любит он поработать с косой на лугу.

Хфаф Ласурия из села Квитоули Очамчирского района Абхазии дожила до 140 лет. До самых последних лет своей жизни работала она на чайной плантации, всегда радуясь наступлению трудового дня.

Хасагюль Нариманян из Нагорного Карабаха имеет возраст 108 лет. Она искусная мастерица, ее руками вытkано много карабахских ковров. Несмотря на возраст, она не собирается оставлять любимое ремесло.

С самого рассвета, несмотря на старость, занимаются физическим трудом — убирают урожай зерновых, косят сено, работают в огороде — Ш. Кучуков, 120 лет, Б. Калибаров, 116 лет, Д. Царикаев, 108 лет, проживающие в Кабардино-Балкарской АССР.

Можно привести еще немало подобных примеров трудовой активности долгожителей Кавказа, их любви к труду (рис. 12).



*Рис. 12. 105-летний колхозник Т. Ванача из селения Лыхны*

Многие гигиенисты подтверждают благотворное влияние деятельности, при которой умственный труд сменяется физическим, и наоборот. Однако такая деятельность требует, чтобы она соответствовала личным качествам и возможностям человека.

Биографии великих людей убеждают нас в том, что любовь к труду, творческая деятельность и высокая умственная работоспособность могут сохраняться и в преклонном возрасте.

До последних дней своей жизни работали многие выдающиеся деятели науки и культуры: Ф. Вольтер, В. Гюго, Дж. Бернард Шоу, Т. Эдисон, И. Мичурин, Н. Гамалея, Д. Джамбул и многие другие.

Имеется немало примеров создания выдающихся научных трудов, произведений литературы, искусства в зрелом и в более старшем возрасте.

И. П. Павлов свои труды «Двадцатилетний опыт объективного изучения высшей нервной деятельности (поведения) животных», «Условные рефлексы» и «Лекции о работе больших полушарий головного мозга» закончил в возрасте 74—78 лет.

Известный русский микробиолог С. Н. Виноградский умер в возрасте 97 лет. В последние дни жизни он правил корректуру своей новой книги.

93 года прожил народный писатель Латвийской ССР, Герой Социалистического Труда А. М. Упит. До последних лет жизни он работал над своими литературными произведениями и активно участвовал в общественной жизни республики.

Не так давно в возрасте 92 лет скончался выдающийся художник современности, Герой Социалистического Труда, народный художник СССР, лауреат Ленинской и Государственной премий СССР М. С. Сарьян. Этот талантливый художник до конца жизни восхищал всех блестящей палитрой своих картин, глубоким художественным восприятием мира.

Немногим до 100 лет не дожил известный советский скульптор, автор всемирно известных работ С. Т. Коненков. До конца жизни весь свой талант он отдавал любимому делу.

Высокую умственную трудоспособность почти до самой смерти сохранил известный гигиенист-геронтолог, академик АМН СССР З. Г. Френкель, который прожил 100 лет. О своем распорядке дня в последний период жизни он писал:

«Подъем в 5.30, доступная мне зарядка, самомассаж, затем «Последние известия» по радио. В девять тридцать — завтрак и прогулка. В 12 приходит секретарь и начинается работа до 16 часов: то мне читают, то я диктую.

После обеда небольшой отдых и встречи с посетителями, учениками, друзьями. В 20 часов ужин, радио, разговор с родными по телефону. В 22.30 — отход ко сну».

А вот несколько примеров из более отдаленного прошлого. Платон составил многие из своих диалогов в возрасте 80 лет. Софокл — автор более 100 трагедий — дожил до 90 лет. «Царя Эдипа» он написал в возрасте 75 лет, а «Эдипа в Колоне»— в 89 лет.

Когда Софоклу было 83 года, он, неплохо разбираясь в военном искусстве, организовал оборону Афин.

Тициан в 95-летнем возрасте завершил знаменитую картину «Битва при Лепанто»; когда художнику испол-

нилось 97 лет, он начал работу над «Снятием с креста».

Гениальный итальянский художник Леонардо да Винчи создал знаменитую картину «Джоконда» в возрасте 67 лет.

Для сохранения работоспособности, укрепления здоровья и достижения долголетия большое значение имеет правильный режим, рациональный распорядок дня, регулярное чередование труда и отдыха, сна, питания и т. д.

Врачи отмечают, что беспорядочная деятельность, отсутствие ритмичности вызывают чрезмерное напряжение нервной системы и приводят к так называемой «эмоциональной адинамии», быстрому утомлению и потере трудоспособности, а все это, вместе взятое, вредно отражается на здоровье.

Отсутствие у человека двигательной активности или ее ограничение приводят к нарушениям регуляции процессов обмена веществ и энергии. Указанные изменения в первую очередь касаются нервно-мышечного аппарата. При этом обнаруживаются нарушения функции и структуры внутренних органов и в особенности сердечно-сосудистой системы, в том числе ухудшение кровообращения в системе коронарных сосудов, застойные явления в венах.

У людей умственного труда, пренебрегающих физическими нагрузками, привыкших многие часы сидеть за письменным столом в неудобной позе, развиваются различные заболевания нервно-мышечного аппарата и позвоночника.

Вместе с тем умственный труд, напряженная мозговая деятельность в продолжении многих лет при условии соблюдения режима не истощают нервную систему, а, наоборот, укрепляют, держат ее в тонусе.

Ошибочно мнение о том, что умственный труд инженера, врача, педагога, а тем более писателя, художника, композитора, как труд сугубо творческий и индивидуальный, не поддается организации и планированию и полностью зависит от вдохновения.

Рационально распределяя рабочее время при выполнении умственного и физического труда, можно

достичь высокой продуктивности в работе, сохранить на долгие годы здоровье.

Многие выдающиеся ученые, литераторы, художники, политические деятели всегда дорожили своим временем. Согласно выработанному за многие годы режиму они отводили время и для отдыха, и для напряженной работы, не причиняя ущерба своему здоровью, не снижая темпа своей деятельности.

Каждый человек должен установить для себя индивидуальный режим дня соответственно своему здоровью и привычкам, характеру профессии, домашним обстоятельствам и пунктуально его придерживаться.

Работнику умственного труда нужно приучить себя правильно планировать свой труд. Творческую работу следует распределять с учетом того, чтобы в течение недели, месяца или года занятия носили систематический и равномерный характер.

Если работа не прерывается своевременным отдыхом, то изо дня в день накапливается утомление, которое может привести к переутомлению как результат чрезмерного умственного и физического перенапряжения. Работами И. П. Павлова установлено, что клетки головного мозга имеют пределы работоспособности. Всякое перенапряжение ведет к срывам — стрессовым состояниям, что может неблагоприятно отразиться на состоянии нервных клеток. Чтобы не довести себя до болезненного состояния, необходимо по мере развития утомления делать периодические перерывы в умственной деятельности. Перерывы можно заполнить легкими физическими упражнениями или переключением на занятия другого характера.

Такое переключение несомненно является одним из лучших видов активного отдыха. В письме к своей сестре Марии Ильиничне В. И. Ленин советовал ей «распределить правильно занятия по имеющимся книгам так, чтобы разнообразить их: я очень хорошо помню, что перемена чтения или работы — с перевода на чтение, с письма на гимнастику, с серьезного чтения на беллетристику — чрезвычайно помогает».

До последних дней своей жизни Л. Н. Толстой любил сменять литературную работу на физические упражне-

ния. Даже в преклонном возрасте он пахал землю, охотился, ездил верхом и катался на велосипеде. Л. Н. Толстой говорил: «При усидчивой умственной работе без движения сущее горе. Не походи я, не поработай руками и ногами в течение хотя бы одного дня, вечером я уже никуда не гожусь: ни читать, ни писать, ни даже внимательно слушать других, голова кружится, в глазах звезды какие-то, и ночь проводится без сна».

Переключение умственного труда на любимое занятие — лучшее средство отдыха. Если человек весь рабочий день трудится за столом, то в период отдыха он должен как можно больше пребывать на свежем воздухе. Полезным для него будет занятие рыбной ловлей, охотой, трудом по уходу за садом или огородом.

Нет ничего более властного в жизни человека, чем ритм, говорил И. П. Павлов. Ритм — это разумное чередование труда, отдыха, питания, сна, умение не злоупотреблять ни одним из перечисленных факторов.

И. Кунин писал о П. И. Чайковском: «Он превосходно чередовал разные виды труда (чтение, сочинение, разработка набросков, ознакомление с музыкальной литературой, писание писем) и вовремя сменял труд отдыхом». Без этой высокой культуры умственного труда, строгого распорядка своего времени, самодисциплины была невозможна не только его колоссальная композиторская деятельность, но и огромный педагогический труд по воспитанию молодых музыкантов.

Вся наша трудовая деятельность основана на выработке условных рефлексов, которые закрепляются на протяжении многих лет. Трудовые и другие двигательные навыки, формирующиеся в кабинете инженера-конструктора, в цехе или на колхозном поле, образуют так называемый динамический стереотип — одно из самых необходимых приспособлений организма к многообразным условиям окружающей среды.

Стереотипом И. П. Павлов называл систему условных рефлексов, которые в совокупности выражают какое-либо действие — работу у станка, умывание, обед.

Чтобы понять, что такое стереотип, возьмем такой пример. Если перед сном мы ежедневно совершаем прогулку, проветриваем комнату, где спим, стелим постель,

чистим зубы, принимаем душ, раздеваемся и ложимся спать, то все эти действия становятся как бы единой цепью нашего поведения — навыка, закрепленного в коре головного мозга. Такой выработавшийся автоматизм действий и есть стереотип, который надо ежедневно укреплять. Если мы, например, пойдем на прогулку, не открыв форточки, то динамический стереотип начнет разрушаться и приведет к нарушению выработанного навыка.

Многочисленные наблюдения показывают, что уход на пенсию, прекращение трудовой деятельности, нарушение привычного уклада и ритма жизни изменяют динамический стереотип, приводят к прогрессирующему снижению потенциальных возможностей человека, быстрому одряхлению организма.

Учение И. П. Павлова о динамическом стереотипе или о системности в работе головного мозга дает возможность понять, почему изменение привычного жизненного уклада у человека нередко происходит с большим трудом и может привести к различным невротическим срывам. «Часто тяжелые чувства,— говорил И. П. Павлов,— при изменении обычного образа жизни, при прекращении привычных занятий, при потере близких друзей, не говоря уже об умственных кризисах и ломке верований, имеют свое физиологическое основание в значительной степени именно в изменении, в нарушении старого динамического стереотипа и в трудности установки нового».

Выработавшийся за долгие годы трудовой деятельности стереотип настолько овладевает человеком, что достигшему пожилого возраста подчас перейти на более легкую работу труднее, нежели продолжать прежнюю, хотя бы и более сложную по характеру деятельность.

Вместе с тем у молодых и здоровых людей с крепкой нервной системой новый стереотип вырабатывается легко и быстро.

«Какой-нибудь канцелярский работник,— приводил пример И. П. Павлов,— за своим несложным делом исправно работает лет до 70, но стоит ему выйти в отставку и тем нарушить свой жизненный стереотип, как организм оказывается несостоятельным и он быстро

погибает». Поэтому если человек по состоянию здоровья и своим физическим возможностям прекратил трудовую деятельность и вышел на пенсию, он все же должен по мере своих сил продолжать трудиться хотя бы в домашних условиях (садовые и огородные работы, изготовление несложных изделий).

Надо всячески бороться с гиподинамией (снижением двигательной активности) — этим недостатком современного человека.

Работа, труд есть главный источник молодости, от разумно организованного труда человек получает удовлетворение, продлевает свою жизнь. В нашей стране созданы все условия для того, чтобы пенсионеры, ветераны труда могли активно участвовать в жизни общества, продолжать посильную трудовую деятельность, в которой заинтересованы и они сами и государство.

«...Надо ...шире привлекать к трудовой деятельности наших ветеранов... Разумеется, в меру их возможностей и с учетом потребностей народного хозяйства. Это в современных условиях очень важная задача»,— отмечал в Отчетном докладе XXVI съезду партии Л. И. Брежнев.

## Питание долгожителей

Для здоровья и долголетия человека большое значение имеет не только образ жизни и труд, но и правильно организованное питание.

Профилактику преждевременного старения при помощи организации рационального питания следует, по существу, начинать с детских лет. Наукой установлено, что характер питания сказывается не только на быстроте прибавки веса у ребенка, но и на особенностях развития организма.

Доказательством сказанному могут служить яркие факты из биологии. Возьмем для примера роль питания в формировании пчелиной семьи, состоящей из рабочих пчел, трутней и матки; индивидуальные особенности их развиваются в результате различных пищевых

рационов. Личинка, предназначенная для выведения матки, не только находится в более вместительной ячейке сотов, но и вскармливается все время специальным «молочком», тогда как остальные личинки получают «молочко» только в течение нескольких дней, а в последующем имеют другой корм.

«Молочко» отличается особым содержанием витаминов, белка и минеральных солей, и биологическое влияние его сказывается в формировании способности матки откладывать громадное количество яиц и в значительном по сравнению с обычными пчелами продлении ее жизни.

Конечно, нельзя механически распространять приведенный факт на процесс развития несравненно более сложного человеческого организма, но вместе с тем он бесспорно свидетельствует, что в числе различных факторов внешней среды: образа жизни, воспитания, выполнения гигиенических правил труда и отдыха — фактор питания в значительной мере влияет на развитие и свойства растущего организма.

Не подлежит сомнению, что правильное питание, основанное на знании современных научных взглядов на его роль в жизнедеятельности организма, может предупредить при сочетании его с другими гигиеническими мероприятиями раннее развитие дряхлости, сохранить на долгие годы хорошее здоровье.

В каком же возрасте необходимо особенно обращать внимание на пищевой режим?

Учеными установлено, что значительная возрастная перестройка организма у человека наступает примерно в возрасте 45 лет. В этом возрасте заметно изменяется деятельность желез внутренней секреции, снижаются окислительные процессы в органах и тканях, а вместе с тем и потребность в пище, необходимой для покрытия трат организма. Именно в этом возрасте могут проявлять себя ранние предвестники старения.

Предвестники старения, имеющие отношение к питанию, следующие: неправильное течение процессов обмена веществ в организме, появление сердечно-сосудистых расстройств и нарушение деятельности органов пищеварения.

Неправильное течение процессов обмена веществ дает о себе знать в виде наклонности к полноте, несмотря на соблюдение привычного пищевого рациона, и различных нарушений в суставах в виде хруста и боли, которые некоторые называют подагрическими, хотя настоящей подагры как обменного заболевания здесь нет.

Главное внимание следует обратить на наклонность к полноте, угрожающей развитием ожирения. Полнеть — это значит стареть, так как при полноте возрастает нагрузка на сердце, медленнее протекают окислительные процессы в организме, снижается сопротивляемость инфекционным заболеваниям.

Хруст в суставах, болезненность при движениях свидетельствуют о нарушении солевого обмена. Вместе с тем известно, что некоторые пищевые продукты, например содержащие много щавелевой кислоты, способствуют задержке и отложению солей.

Нарушения функции сердечно-сосудистой системы в среднем возрасте выражаются в неприятных ощущениях в загрудинной области и в области сердца при повышенных нагрузках. Такие симптомы могут быть проявлением атеросклероза. Правильным же питанием можно не только предотвратить развитие атеросклероза, но и ликвидировать начальные его проявления.

Возрастные изменения желудочно-кишечного тракта проявляются прежде всего в наклонности к запорам и в образовании газов в кишечнике. Однако и эти явления могут быть предупреждены при помощи правильной организации питания.

Питание здорового человека среднего и пожилого возраста, как и всякого другого возраста, прежде всего должно быть полноценным и разнообразным.

Рациональное, сбалансированное питание при определенном количественном и качественном соотношении пищевых веществ способствует сохранению здоровья, предупреждает преждевременное старение, удлиняет жизнь. Однако люди к приему пищи относятся по-разному. Одни едят три раза в день, придерживаясь гигиенических и диетических правил, другие считают, что можно идти на работу не позавтракав, третьи дома после

работы за один присест съедают обед и ужин, а некоторые из них, чтобы поднять подавляемый в течение дня аппетит, прибегают к рюмке спиртного. И так изо дня в день, из месяца в месяц.

Как вторые, так и особенно третьи наносят подчас непоправимый вред своему здоровью.

Взгляд на пищу как чуть ли не на главное наслаждение, равно как и пренебрежительное, презрительно-невнимательное (по выражению И. П. Павлова) отношение к еде не может считаться нормальным.

Еще в 1896 году на одной из лекций для врачей И. П. Павлов обратил особое внимание слушателей на необходимость разумного подхода к вопросам питания.

«Как часто,— говорил Павлов,— человек так много работает, что ни на минуту не может оторваться мыслью от своего дела. Он ест как бы незаметно для самого себя, ест среди непрерывающегося дела.

Такое систематическое невнимание к еде,— продолжал Павлов,— конечно, готовит в более или менее близком будущем расстройство пищеварительной деятельности со всеми его последствиями.

Обязанность врача — стараться распространять правильное отношение к делу еды»— так закончил свою лекцию Павлов.

Приведенные слова Павлова не потеряли своего значения и в наши дни. Тот, кто хочет сохранить свое здоровье на долгие годы, обязан следить за правильностью и регулярностью своего питания.

Знакомство с питанием людей старческого возраста и долгожителей Кавказа показало, что в их питании имеется ряд отличительных черт в зависимости от того, где они живут — в прибрежной, равнинной или горной частях его. Однако в основных чертах питание долгожителей почти всех территорий Кавказа сходно и отличается умеренностью.

Калорийность суточного пищевого рациона долгожителей как восточных, так и западных районов Грузии несколько ниже рекомендуемой для их возраста. Так, калорийность пищи женщин-долгожительниц, по данным нашего сотрудника Д. Джорбенадзе, не превышает 2050 ккал, а мужчин-долгожителей — 2200 ккал.

Этим, а также хорошей двигательной активностью можно объяснить отсутствие среди них людей с избыточным весом. В подавляющем большинстве долгожители худощавы, тучных среди них почти нет.

Такая умеренность в питании характерна и для долгожителей Азербайджана, Дагестана и других республик Кавказа. Как правило, продукты подвергаются кулинарной обработке в свежем виде, без предварительного хранения в холодильнике. Горячие блюда потребляются сразу же после приготовления, что исключает чрезмерную потерю витаминов. Особенностью питания следует считать потребление натуральных продуктов со своего огорода или приусадебного участка.

В питании долгожителей Западной Грузии практически отсутствуют первые блюда, богатые экстрактивными веществами, которые нежелательны в старческом возрасте.

Мясо (курятина и говядина, редко баранина) потребляется, как правило, в вареном, но не жареном виде, что предпочтительнее для переваривания пищи, ввиду снижения в старческом возрасте ферментативной активности желез пищеварительного тракта.

В прибрежных районах Западной Грузии в рационе питания большое место занимают растительные и рыбные продукты, а также куриное мясо.

В горных районах преобладает молочно-мясная пища. Вместо пшеничного хлеба употребляется мчади (кукурузная лепешка) и гоми (мамалыга). Если долгожители Западной и Восточной Грузии едят мясо преимущественно в вареном виде, то в Азербайджане не отказываются и от традиционного шашлыка. Несмотря на это, уровень холестерина в крови у этой группы долгожителей невысокий.

Характерной особенностью питания долгожителей Кавказа является потребление больших количеств молочных продуктов, сыра, кислого молока (мацони), чем и покрывается потребность организма в животном белке.

Любимой едой азербайджанского долгожителя является квашеное молоко с чесноком, а также первое блюдо из обезжиренной молочной сыворотки, богатой белками и минеральными солями.

В рационе питания долгожителей Кавказа большой удельный вес занимают богатые витаминами и минеральными веществами сырые овощи в виде салатов, свежая зелень: цицмати (кресс-салат), киндзи (кориандр), тархун (эстрагон), укроп.

Помимо овощей и зелени стол долгожителей богат фруктами и сушеными пряными травами. Питание зеленью и квашеными овощами не прекращается и зимой, что обеспечивает насыщенность рациона питания долгожителей особо необходимым в старческом возрасте витамином С.

Помимо культурных сортов овощей блюда готовятся из дикорастущих съедобных растений, богатых также витаминами и минеральными солями. Эти растительные, вкусно приготовленные блюда обладают хорошей ферментативной активностью, что способствует повышению функциональных способностей пищеварительной системы в старости.

Долгожители Кавказа, следуя национальным вкусам и многолетней привычке, потребляют острые приправы с красным и черным перцем в виде соусов-ткемали, бажи, аджику. Приправы улучшают вкусовые качества блюд, усиливают аппетит.

Долгожители потребляют мало сахара, но в больших количествах — богатый витаминами натуральный мед из собственной пасеки, а также виноград. По словам долгожителей, натуральный мед и виноград очень полезные для пищеварения продукты питания.

Известный советский специалист в области пропаганды медицинского пчеловодства Н. П. Исирин пишет: «Новейшие научные исследования показали, что древние врачи и философы не без основания давали высокую оценку пчелиному меду, считая его «диетой долголетия»... врач, назначая больному мед, тем самым предлагает ему рецепт более чем из самых различных и весьма важных для организма компонентов: глюкозы, левулезы, ферментов, органических кислот, минеральных веществ, микроэлементов, витаминов, гормонов, антибиотических и других весьма ценных лекарственных веществ».

Большинство долгожителей, с которыми приходилось

встречаться автору брошюры, пили чистую родниковую воду, которой изобилуют горы Кавказа. По словам долгожителей, она стимулирует пищеварение, придает энергию и бодрость.

Способствует долголетию и минеральная вода, потребляемая долгожителями, проживающими в курортных зонах. Химические элементы и микроэлементы, содержащиеся в минеральной воде (ионы калия, кальция, магния, цинк, медь, кобальт, кремний, бром, йод, фтор, мышьяк), благоприятно воздействуют на жизнедеятельность организма человека, усиливают перистальтику и способствуют быстрой эвакуации желудочного содержимого и шлаков из толстого кишечника.

Заслуживает внимания режим питания стариков. Они едят обычно 3—4 раза в день, в определенные часы, не наедаются до пресыщения, зная, что толстеть вредно для здоровья, это лишняя нагрузка на организм, его сердце и сосуды. Они считают, что лучше «недоесть, чем переесть».

Еще азербайджанский поэт Низами Гянджеви в своей поэме «Искендер наме» писал:

Не будь воздержанным и обжорой не будь,
От того немощь приходит, от сего нездоровье.

И еще: Не живет долго тот, кто много ест.

Покушай нужное, но в меру.

Разнообразно питание долгожителей Нагорного Карабаха Азербайджанской ССР. По данным Х. А. Бозияна, оно имеет смешанный характер и состоит из мясных и молочных продуктов, круп и овощей, разнообразных плодов, дикорастущих ягод и растений. Карабахские женщины искусно готовят национальные блюда: долму, пити, бозбаш, каурму, хаш, плов.

Долгожители Карабаха из молочных продуктов систематически потребляют кислое молоко (мацони), сыр-брынзу, мотал-сыр, они избегают принимать жирную пищу, считая, что она плохо переваривается и ускоряет процесс старения.

Широко потребляют они как в сыром, так и квашеном виде более 200 видов съедобных растений.

Долгожители Нагорного Карабаха, так же как и грузинские долгожители, пользуются различными приправами, способствующими аппетиту и лучшему усвоению пищи.

Любимым блюдом долгожителей является суп из тертой фасоли — лоби, а также блюдо из зеленой фасоли с приправой из чеснока и лука. Фитонциды, содержащиеся в чесноке и луке, усиливают секреторную функцию желудочно-кишечного тракта и, обладая бактерицидными свойствами, подавляют процессы гниения и брожения в кишечнике.

В рационе питания карабахских долгожителей особое место занимают ягоды тутовника, которыми изобилуют горы и долины Карабахской автономной области. Из ягод шах-туты, содержащих много сахара, варят сироп (бекмез), который пьют с чаем. Этот напиток считается полезным при упадке сил.

Долгожители Карабаха хорошо знают лечебные свойства ягод и дикорастущих растений и готовят из них народные лечебные средства. В горных и предгорных зонах области используют для заварки (вместо чая) ягоды шиповника, содержащие в большом количестве витамин С, а также цветы липы, боярышника, мяты.

Режим питания долгожителей отличается тем, что они довольно плотно завтракают утром, разнообразно их меню в обед, легок ужин. Характерно, что они любят фрукты и ягоды.

Недавно побывавший в Тбилиси в грузинском Республиканском центре геронтологии и гериатрии президент японской ассоциации «Натуральной медицины» профессор К. Морисита, считает, что питание старых японцев имеет много общего с питанием долгожителей Кавказа. Престарелые японцы отдают предпочтение овощам. В рацион их питания входят съедобные дикие травы, морские водоросли, рыба, натуральный мед, различные приправы и т. д.

По заключению геронтологов и диетологов, рациональное питание является хорошим средством профилактики преждевременного старения, если оно соответствует возрастным сдвигам в физиологических и биохимических системах организма.

Рациональное питание обеспечивает оптимальную потребность организма в основных пищевых веществах при определенном их количественном соотношении. Оно строится в соответствии с характером трудовой деятельности, возрастом, полом человека, климато-географическими условиями и национальными традициями.

Свыше 40 химических элементов требуется организму для сохранения жизнедеятельности. Эти элементы входят в состав принимаемой пищи.

Белки служат материалом для роста и восстановления клеток и тканей в организме и частично — для образования энергии. Для человека среднего возраста весом 70 кг, занятого легким физическим трудом, рекомендовано в качестве суточной нормы 1,5 г белка на 1 кг веса тела.

Углеводы дают организму свыше половины энергии и содержатся преимущественно в продуктах растительного происхождения.

Жиры являются источником энергии. Жир — это «горючий материал», который снабжает человека энергией, 80—90 г жира — суточная норма для человека среднего возраста, занятого легким физическим трудом.

Важную роль в рациональном питании играют витамины. Витамин С содержится в овощах и фруктах, витамин А — в молоке, масле, сметане, витамины группы В — в хлебе грубых сортов, свежей зелени.

Потребность в минеральных веществах исчисляется несколькими граммами или милиграммами. Биологический эффект каждого из этих веществ сложен и многообразен. Минеральные вещества способствуют поддержанию в организме кислотно-щелочного равновесия, образованию и формированию белка, деятельности эндокринных желез в ферментных реакциях. Минеральных веществ много в овощах, фруктах и ягодах.

Обмен минеральных веществ неразрывно связан с водным обменом. Общая потребность организма в воде составляет до 2,5 л.

Пища будет приносить человеку пользу в том случае, если ее потреблять в соответствии с затрачиваемой в течение дня энергией.

Рациональность питания зависит не только от качест-

венного и количественного состава пищи, но и от правильного режима питания, то есть ежедневного приема пищи в одно и то же время.

При трехразовом питании интервалы между приемами пищи не должны быть больше 6—7 ч, при четырехразовом они сокращаются до 4—5 ч.

Прием пищи сверх потребностей организма, переедание приводят к избыточному весу тела человека, что вредно отражается на здоровье.

По данным статистики английских страховых касс, ожирение на 8—12 лет сокращает продолжительность жизни. Этому способствует недостаточная мышечная нагрузка, малоподвижный образ жизни и высококалорийная пища, превышающая энерготраты организма.

Люди с избыточным весом предрасположены к сердечно-сосудистым болезням, в их организме повышается выработка холестерина и развивается атеросклероз, нарушаются обменные процессы, что способствуют еще большему ожирению.

Ожирение может сопровождаться гипертонической болезнью, сахарным диабетом, нарушением деятельности желудочно-кишечного тракта, снижением сопротивляемости организма инфекционным болезням.

Ученые подсчитали, что у взрослого человека количество жира обычно составляет 17%, то есть 11—12 кг при среднем весе тела 65—70 кг. С возрастом это количество возрастает, и в 50 лет при том же весе общая масса жира достигает 16 кг, то есть 23% веса тела.

Жировая ткань весьма активна и даже «агрессивна». Она способствует накоплению дополнительных запасов жира, поглощаемых из крови и образующихся из углеводов.

Основной мерой по ограничению питания при ожирении является снижение его калорийности до уровня энергетических затрат организма на фоне повышения физической нагрузки. Вместе с тем должен быть изменен режим питания: целесообразен прием небольших количеств пищи 4—5 раз в сутки.

При ожирении следует ограничить потребление воды, а также соли и соленых продуктов, которые способны задерживать в организме жидкость.

Более года назад в софийском округе НРБ геронтологи провели обследование людей, перешагнувших за 80 лет. Было установлено, что средний вес долгожителей (мужчин и женщин) — 55,5 кг при среднем росте 158, 7 см. В соответствии с формулой Брока (нормальный вес равен росту, выраженному в сантиметрах, минус 100) их вес оказался на 3,2 кг ниже нормы. Обследования показали, что долголетия жители софийского округа достигли благодаря рациональному питанию. Они избегают чрезмерно употреблять хлебобулочные изделия, пищу с высоким содержанием сахара, алкоголь, большое количество жидкостей и соли. И, что самое главное, долгожители ведут активную трудовую деятельность.

Как надо питаться в старческом возрасте, чтобы оставаться здоровым и бодрым, продлить свою жизнь?

Обязательное правило для пожилых и старых — умеренность в еде. Необходимость снижения с возрастом калорийности пищи вызвана уменьшением в старости мышечной массы тела и спадом обменных процессов. Только соблюдая умеренность в питании, можно предупредить в этом возрасте нарастание избыточного веса, крайне вредного для здоровья.

Если калорийность питания в 30 лет принять за 100%, то к 70 годам целесообразно снизить ее до 70%. Причем главным образом за счет ограничения в рационе животных жиров и углеводов. Ни в коем случае не следует снижать количество белков, так как в стареющем организме заметно падает синтез тканей, строительным материалом которых служит белок; 1 г белка на 1 кг веса тела — вот оптимальная норма для людей старше 70 лет.

Особую ценность приобретают белки нежирного молока, мацони, творога, сыра, так как в них содержатся вещества, препятствующие развитию атеросклероза, в частности метионин.

В старости в связи с понижением секреции пищеварительных желез в кишечнике начинает преобладать гнилостная микрофлора, ведущая к повышенному образованию разлагающихся веществ и их всасыванию в кровь.

И. И. Мечников пришел к выводу, что гнилостный про-

цесс в кишечнике можно ослабить или совсем заглушить, употребляя кисломолочные продукты.

Для старых, ослабевших и больных людей молоко является незаменимой пищей. «Молоко,— писал академик И. П. Павлов,— это изумительная пища, приготовленная самой природой».

Известно, что в различных местностях нашей страны издавна готовят многие молочнокислые продукты: русские — простоквашу, варенец, а также творог и сметану; украинцы — ряженку; грузины — мацони; армяне—мацун; азербайджанцы—катык; кавказские горцы — айран и йогурт; осетины — кефир; алтайцы — курунгу; башкиры, казахи, киргизы, калмыки — кумыс из молока кобылиц, шубат из молока верблюдиц и другие напитки.

Молочнокислые продукты обладают способностью подавлять жизнедеятельность микробов, а поэтому широко рекомендуются людям пожилого и старческого возраста. Кефир, простокваша, ацидофилин позволяют восстановить в кишечнике пожилого человека микрофлору, свойственную более молодому возрасту, и наладить функцию кишечника.

Но вернемся к молоку. Очень ценное свойство молока — его легкая перевариваемость.

В молоке содержатся высококачественные белки, важные для жизнедеятельности организма минеральные соли, микроэлементы, витамины. В нем имеются витамины A, E, витамины группы B, холин и метионин, играющие определенную роль в профилактике и лечении атеросклероза.

Благодаря содержанию в молоке лецитина достигается снижение холестерина в крови. Литр молока обеспечивает суточную потребность взрослого человека, не имеющего большой физической нагрузки, в животном белке и покрывает около 30% физиологической нормы жира.

Эти питательные качества молока позволяют рекомендовать его для профилактического питания людей пожилого возраста и включения в специальные диеты при лечении атеросклероза, гипертонической болезни, заболеваний печени и желчного пузыря.

При склонности к заболеваниям подагрического ха-

рактера диетологи рекомендуют умеренно употреблять продукты, богатые пуриновыми основаниями, то есть соединениями, из которых образуется мочевая кислота. Особенно богаты пуринами внутренние органы: печень, почки, селезенка, легкие, а также мясной бульон, ливерная колбаса, копчености, мелкая рыба (шпроты, сардины, кильки), дичь. Мясо молодых животных (телят, цыплят) содержит больше пуриновых оснований, чем мясо взрослых животных. Совсем мало пуринов в треске.

Не следует исключать из рациона мясо, хотя употреблять его нужно умеренно. Излишнее потребление мясных продуктов может способствовать отложению солей в суставах. Весьма полезны белки рыбы, особенно морской, ввиду значительного содержания в них йода, обладающего лечебно-профилактическим действием при атеросклерозе.

Мясо и рыбу лучше употреблять в вареном виде. Не следует также лишать старых людей и белка яиц, который легко усваивается тканями организма. Доказано, что количество холестерина, поступившего вместе с желтком яиц, во много раз меньше синтезируемого самим организмом. Кроме того, в яйце содержится лецитин, противостоящий действию холестерина. Поэтому потребление яиц не чаще 2—3 раз в неделю не представляет собой опасности в смысле развития атеросклероза.

В пожилом возрасте нужно ограничить потребление жиров. Суточной нормой жира для пожилых и старых людей следует считать 1 г на 1 кг веса тела, то есть не более 70—80 г в сутки, включая и то количество, которое идет на приготовление пищи. Наиболее выгодное соотношение — 70% животных и 30% растительных жиров. Особенно полезны кукурузное и подсолнечное масла, обладающие антисклеротическим действием.

В целях профилактики ожирения следует ограничить также прием углеводов, особенно легкоусвояемых (сахар, кондитерские изделия). Для людей старших возрастов общее количество углеводов не должно превышать 280—320 г в сутки. Вместе с тем необходимо употреблять в значительных количествах фрукты и ягоды, содержащие сахар в виде фруктозы.

В качестве нормы рекомендуется не более 35 г саха-

ра в сутки. Полезны мед, изюм, финики, содержащие не только естественные сахара, но и витамины, минеральные вещества, эфирные масла.

Особую ценность в питании людей старших возрастов представляют овощи, фрукты, ягоды. Клетчатка их в наибольшей степени способствует нормализации кишечной микрофлоры, моторике кишечника.

Достаточное количество в рационе людей преклонного возраста сырых овощей, фруктов и ягод обеспечивает их организм витамином С, предупреждающим атеросклероз.

Особенно богаты витамином плоды шиповника, черной смородины, цитрусовые, яблоки сорта антоновка, из овощей — помидоры, зеленый лук, красный перец, картофель, капуста.

Целесообразно по назначению врача принимать готовые витаминные препараты.

Остро реагирует организм стареющего человека на нарушения водно-солевого обмена, поэтому ему необходимо около 2,5 л воды в сутки, включая воду, содержащуюся в пище.

Только при выраженных отеках и ожирении количество воды должно быть ограничено. Потребление же поваренной соли нужно снизить до 3—4 г в сутки.

Не следует забывать и об основных правилах режима питания: принимать пищу в определенные, твердо установленные часы, приступать к еде в спокойном состоянии. Вредно употреблять очень холодную и слишком горячую пищу. Это может вызвать раздражение слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта и стать причиной возникновения заболеваний желудка и кишечника.

Один из представителей Салернской школы — врач Арнольд из Виллановы (1235—1311) в своей поэме: «Салернский кодекс здоровья» писал:

Если ты хочешь здоровье вернуть
и не ведать болезней,
Тягость забот отгони и считай недостойным сердиться,
скромно обедай, о винах забудь,
не сочти бесполезным
бодрствовать после еды,
полуденного сна избегая.

Долго мочу не держи, не насилуя потугами стула;
будешь за этим следить,—
проживешь ты долго на свете.
Если врачей не хватает, пусть будут врачами твоими
Трое: веселый характер, покой и умеренность в пище.

Эти советы не потеряли своего значения и в настоящее время.

## Творческая самодеятельность долгожителей

Зарубежных ученых, посещающих грузинский Республиканский научно-методический центр геронтологии и гериатрии (Тбилиси) и знакомящихся с образом жизни долгожителей республики, всегда удивляет сохранение ими интереса к жизни, к общению с внешним миром, что, как известно, является важным и наиболее достоверным показателем их нормального психического здоровья.

Особо следует отметить активность сельских долгожителей. Умудренные большим жизненным опытом, они помогают решать хозяйственные вопросы в колхозах и совхозах.

Еще И. И. Мечников писал: «Старость, являясь при настоящих условиях скорее ненужной обузой для общины, сделается рабочим, полезным обществу периодом. Старики, не подверженные более ни потере памяти, ни ослаблению умственных способностей, смогут применять свою большую опытность к наиболее сложным и тонким задачам общественной жизни». И это сейчас подтверждается образом жизни большинства долгожителей Кавказа, отдающих часы своего досуга общественно полезным делам.

В сельхозартели «Ахали Цховреба» высокогорного села Земо-Белия Очамчирского района Абхазии много лет работают восемь долголетних стариков. Председатель колхоза часто созывает совет старейшин, на котором старые колхозники обсуждают вопросы дальнейшего развития сельхозартели, дают полезные советы молодым колхозникам.

В колхозе селения Дурипш (Абхазия) уже много лет существует совет ветеранов, активным членом которого является столетняя Махти Таркил.

Несколько лет назад в селении Лыхны Абхазской АССР был создан совет старейшин из 15 человек. Их слово всегда весомо не только для молодежи, но и для всех жителей села.

Члены совета присутствуют на оперативных совещаниях, проводимых председателем колхоза, депутатом Верховного Совета СССР Хакибеем Айбой.

Немало сделано в селении Лыхны по инициативе и активном участии совета старейшин. Почти все улицы замощены гравием, освещены, благоустроены. Оборудованы родники, построены мосты, ведутся строительные работы, предусмотренные социально-культурным развитием села.

Старые люди являются инициаторами создания советов пенсионеров, успешно работающих при районных исполкомах Тбилиси и других городов и районных центров Грузии. Такие советы являются инициаторами многих добрых дел по улучшению быта пенсионеров, приобщению их к посильному труду, оказанию помощи одиноким и больным.

Советы пенсионеров, организуемые на промышленных предприятиях — фабриках и заводах, приносят весомую помощь молодым рабочим в решении производственных задач.

30 лет назад в Дом народного творчества Абхазии из различных сел автономной республики были приглашены восемь долгожителей, чья память донесла до наших дней замечательные образцы песенного, музыкального и хореографического фольклора. Этот ансамбль, известный сейчас в нашей стране и за рубежом, существует с 1948 года.

Около тридцати лет поет и танцует в ансамбле 118-летний Селах Бутба из селения Атары. 107-летний солист ансамбля Темур Ванача и сегодня один из лучших работников сельскохозяйственной артели. Мастерами урожаев называют 103-летних Максута Амичбу и Тараша Джонуа, 89-летнего Таркука Ласурия и других участников этого художественного коллектива.

Их юношеская выправка, темпераментное исполнение танцев всегда вызывают восхищение любителей народного творчества.

Самый младший в коллективе, 79-летний пенсионер Давид Айба выбран старостой ансамбля. Творческая биография ансамбля богата событиями. Ансамбль принимал участие в декаде абхазского искусства и литературы в Тбилиси, выступал в заключительных концертах Всесоюзного смотра художественной самодеятельности в Кремлевском Дворце съездов, участвовал в передачах по Центральному телевидению.

Несколько лет назад на Международном конкурсе народной музыки в Будапеште ансамблю был присужден главный приз «Золотой павлин».

Указом Президиума Верховного Совета Грузинской ССР (1980) за заслуги в деле развития и пропаганды абхазского музыкального хореографического фольклора ансамблю присвоено почетное звание заслуженного коллектива Грузинской ССР.

Одним из лучших исполнителей старинных танцев Армении признан ансамбль пенсионеров села Дзорагюх (близ озера Севан).

В составе ансамбля 18 человек, самому младшему около 75 лет. Популярный в республике коллектив успешно выступил в рамках Всесоюзного фестиваля самодеятельного художественного творчества. Много среди долгожителей Кавказа танцоров, певцов, музыкантов, талантливых сказителей.

Несколько лет назад в Тбилиси на республиканской олимпиаде художественной самодеятельности были премированы 122-летний танцор из Гали Л. Шария и 106-летний музыкант из Амбролаури Д. Джапаридзе. Оба они жители сел Грузии. А вот в селе Чабано Таинетского района этой республики живет 100-летний Петре Горелашвили. Полвека он ходил за отарами, научился грамоте у пастухов, с детских лет пристрастился к стихам. Народный сказитель выражает в них мечты и думы крестьянина.

Красиво воспевает он современность, братство и дружбу народов Кавказа, доблестный труд, щедрость земли грузинской.

Село Икалто в Грузии славится своим народным университетом, созданным в стенах знаменитой грузинской средневековой академии, в которой, по преданию, учился Шота Руставели.

Здесь занимается около 320 слушателей. Самому младшему из них 16 лет, а старейшему — Нико Папалашвили — 100 лет. У долгожителя несколько дипломов победителя смотра народных талантов. Сотни преданий, легенд, сказок и народных песен передал он молодежи родного села.

Славится своими долгожителями Нагорный Карабах. В пяти селах этой автономной области созданы клубы столетних.

Недавно в клуб высокогорного села Старый Таглар Гадрутского района приняты новые члены — Нубар Савадян, Арушан Шадян, перешагнувшие вековой рубеж. Председатель клуба Мирза Алавердян отметил на днях свое 100-летие. Среди собравшихся на это торжество гостей только его внуков, правнуков и праправнуков было более 40. Чествуя юбиляра, участники вспомнили немало примечательных событий.

Мирза Алавердян более полувека активно участвовал в создании колхоза имени Мясникяна. Его супруге Гумаш 104 года, и по сей день она ткет ковры, удивляющие красотой рисунка.

Приведенные данные о некоторых сторонах досуга долгожителей Кавказа подтверждают благотворное влияние на здоровье и долголетие уклада их жизни.

## Враги здоровья и долголетия

Одного мудреца спросили, что является ценным и важным в жизни, богатство или слава? И он ответил: «Ни богатство, ни слава не делают еще человека счастливым. Здоровый нищий намного счастливее больного короля».

Каждому из нас хочется сохранить здоровье, трудоспособность, прожить как можно дольше. Однако есть люди, пренебрежительно относящиеся к своему здоровью. Они не проявляют заботу о нем, а подчас и вре-

дят ему, нарушая режим труда и отдыха, питания, отравляют свой организм ядами.

Чтобы сохранить здоровье, успешно бороться с преждевременной старостью и продлить жизнь, сделать ее творческой, активной, надо знать, что вредит здоровью и сокращает жизнь человека.

**«Табачное зелье»** — враг здоровья и долголетия. Репортер американской газеты «Гонолулу стар-буллетии» Марк Уотерс, недавно умерший от рака легких, за несколько дней до своей кончины написал: «Считайте это моим некрологом. Может быть, он для кого-нибудь окажется полезным». Вот его некролог: «Меня доконали сигареты. Я познакомился с моим убийцей, когда мне было около 14 лет. Рак проник в мою печень и еще даже не знаю куда. У меня нет даже сотой доли шанса на то, чтобы выжить.

Для меня все слишком поздно. У вас, может быть, еще есть время».

В большинстве стран мира рост смертности от рака легких идет параллельно росту потребления табака.

Чем дольше человек курит, тем больше ему угрожает опасность заболеть раком легких, так как в табачном дыме содержатся канцерогенные вещества, которые, накапливаясь в дыхательных путях, способствуют развитию опухоли.

Среди курящих чрезвычайно высока смертность от различных заболеваний. Так, по данным органов здравоохранения США, в стране ежегодно от болезней, вызванных курением, преждевременно умирает свыше 300 тыс. человек. Недуги около 12 млн. хронических больных в той или иной степени вызваны пристрастием к табаку.

Курение, а также вдыхание табачного дыма особенно вредно беременным и кормящим матерям, так как попавший в кровь никотин, входящий в состав табака, переходит в молоко, уменьшает плацентарное кровообращение. Установлено, что подавляющее большинство преждевременных родов, рождение болезненных и хилых детей падает на долю курящих женщин.

При сгорании табака с вдыхаемым дымом в организм курильщика поступают такие вредные вещества,

как никотин, окись углерода, сероводород, аммиак, метиловый спирт, синильная кислота.

Особую опасность для здоровья представляют канцерогенные вещества — бензопирен и бензатрацен, выделенные из дыма горящих сигарет.

Табак оказывает вредное действие на все органы и ткани организма. Никотин, пагубно влияя на сердце, вызывает не только функциональные расстройства сердечной деятельности, но и органические его поражения.

Коронарный склероз чаще поражает курящих, чем некурящих, а смертность у первых вдвое больше, чем у вторых. Стенокардия у курящих встречается в 12 раз, а инфаркт миокарда в 10 раз чаще, чем у некурящих.

Известно, что атеросклероз при благоприятных условиях позволяет человеку прожить больше 70 лет. Однако если такой больной курит, то его кровеносные сосуды к 50 годам становятся настолько хрупкими и неэластичными, что он задолго до 70-летнего возраста становится постоянным пациентом врача-кардиолога.

Но более всего курение поражает нервную систему, вызывая ее истощение. Злоупотребление курением вызывает хроническое перевозбуждение нервной системы, развивается неврастения, ослабевает память, нарушается обоняние, вкус, резко ослабевает зрение. Нередки случаи понижения слуха, доходящего до полной глухоты.

Курение оказывает влияние на органы пищеварения, нередко приводя к обострению язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, тяжелым поражениям печени.

Никотин препятствует усвоению витамина С из пищи, что вызывает усиленное отложение в стенках сосудов холестерина и извести. Наступающее вследствие этого сужение кровеносных сосудов, особенно крупных, вплоть до их закупорки приводит к самопроизвольной гангрене (облитерирующему эндартерииту). Атеросклероз и самопроизвольная гангрена поражают курящих в несколько раз чаще, чем некурящих.

Последние исследования показали, что курящий угрожает здоровью всех находящихся в одном с ним помещении. Курящий выдыхает на некурящего облако дыма,

которое содержит примерно 70 мг сухих частиц и 23 мг окиси углерода. Особенно вредно углерод воздействует на страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Не существует ни одного убедительного довода в пользу курения. Курение — источник сомнительного удовольствия, за которое порой приходится платить дорогой ценой в виде болезней, значительно сокращающих человеческую жизнь.

От указанной вредной привычки необходимо избавляться сразу. Это подчас бывает трудно, но невозможного в этом ничего нет. Для того чтобы раз и навсегда бросить курить, нужна сила воли и настойчивость.

**Пагубное пристрастие к алкоголю.** Алкоголь — виновник многих серьезных заболеваний, которые укорачивают жизнь человека.

Систематическое злоупотребление спиртными напитками превращает ценного работника, хорошего семьянина, общественника в лодыря, прогульщика и разрушителя семьи.

Пьянство — это общественное зло. Оно является результатом отсутствия чувства долга и ответственности перед обществом. Опьяневший человек, утративший разумный контроль над самим собой, нередко может причинить большой вред себе, окружающим и государству. Именно под влиянием винных паров совершается большая часть аморальных поступков и преступлений.

Крепкие напитки домашнего приготовления — брага, различные виды самогона, тутовая водка, арака, чача — содержат много крайне вредных примесей. Отравление самогоном иногда приводит к трагическим последствиям.

Алкоголь губительно действует на живые клетки различных тканей и органов. Принятый внутрь, он быстро всасывается в кровь и проникает во все ткани. Являясь своеобразным наркотиком, алкоголь действует прежде всего на нервные клетки коры мозга.

Систематическое поступление в организм алкоголя приводит к склеротическим изменениям в сердечной мышце и значительно ослабляет деятельность сердца.

Множество опытов и наблюдений показывает, что

умственная и физическая трудоспособность человека после употребления спиртных напитков значительно понижается.

Злоупотребление алкоголем делает организм легковосприимчивым ко всякого рода заболеваниям, значительно понижая его сопротивляемость.

Статистика говорит о том, что смертность алкоголиков от различных заболеваний в цветущем возрасте значительно выше, чем среди не употребляющих спиртных напитков.

К хроническому алкоголизму приводит чрезмерное по частоте и количеству длительное употребление спиртных напитков. Это заболевание проявляется неудержимым влечением к спиртному. Человек превращается в раба алкоголя.

При длительном употреблении спиртных напитков патологические изменения претерпевают практически все органы. У алкоголиков, как правило, развиваются серьезные заболевания печени.

Кто начинает пить в молодости, тот не доживет до старости.

## Лет до ста расти...

Нет человека в мире, который не хотел бы жить долго и, несмотря на убегающие годы, продлить период активной жизни.

Весь трагизм старости заключается в том, что ее не замечают в молодости, когда различными средствами можно еще замедлить процесс старения. И только тогда, когда мы пересекаем границу молодости и начинаем стареть, тогда поспешно начинаем искать способы возвращения молодости, бороться с надвигающейся старостью.

Приходится сожалеть, что в этом периоде лекарственное воздействие на организм или другие способы борьбы со старостью не устраняют далеко зашедшие органические изменения в органах и тканях стареющего организма. Поэтому заботиться о долгой жизни надо начинать не тогда, когда человеку уже перевалило за шестьдесят, а с момента рождения, так как болезни детского

возраста и начинающиеся еще в молодости патологические процессы в органах оставляют след на всю жизнь.

Каждый человек должен выработать согласованный с требованиями гигиены образ жизни, как важнейшее условие сохранения и укрепления здоровья, работоспособности и продолжительности жизни.

Выдающийся революционный демократ Д. И. Писарев в своей статье «Школа и жизнь» (1865 г.) писал: «Известно, что лучшие из современных медиков... полагают, что... все усилия благоразумного человека должны направляться не к тому, чтобы чинить и конопатить свой организм, как утлую дырявую ладью, а к тому, чтобы устроить себе такой рациональный режим жизни, при котором организм как можно реже нуждался в починке».

Образ жизни, соответствующий гигиеническим принципам,— важнейшее условие производительного труда, положительных эмоций и всестороннего физического и духовного развития человека.

У советской медицины большие возможности. Однако нужно, чтобы человек сам активно помогал медицине, предохранял себя от заболеваний, выполнял гигиенические требования рационального образа жизни. Об этом ему следует думать не после того, как уже пришла болезнь, а в то время, когда он здоров.

И если некоторые подрывают свое здоровье и сокращают жизнь, то это происходит из-за того, что не все знают об особенностях человеческого организма, нарушают режим труда, отдыха и питания, ведут малоподвижный, беспорядочный образ жизни, а потому быстро теряют работоспособность, интерес к жизни и преждевременно стареют.

Надо помнить, что образ жизни, строго регламентированный режим — важнейшие условия сохранения и укрепления здоровья, работоспособности и продолжительности жизни.

Забота о здоровье трудящихся требует не только медицинских профилактических мер. Не менее важна хорошая нравственная атмосфера в любом малом или большом коллективе.

Чуткое, доброжелательное отношение друг к другу,

умение владеть собой в любой напряженной ситуации— такие качества необходимы каждому независимо от характера, возраста, служебного положения.

Забота о человеке, внимание к его запросам и потребностям, умение понять и оценить их — одно из главнейших условий благоприятного нравственного и делового климата в любом коллективе. Особого внимания и заботы требуют старые люди, ветераны труда, пенсионеры.

Несомненно, повышение общей культуры и неотъемлемой от нее санитарной грамотности позволяет человеку своевременно воспользоваться советами врача, затормозить процесс старения разумным управлением своею жизнью.

Важнейшим условием долголетия является здоровая нервная система. Можно с уверенностью сказать: жизнь человека — это состояние его центральной нервной системы, ее целостность и устойчивость.

И. П. Павлов считал, что перенапряжение и истощение нервной системы приводят к заболеваниям различных органов, в результате чего понижается процесс обмена веществ, наступает постепенное увядание клеток и тканей, происходит постепенное ослабление всего организма, поэтому следует беречь и не перенапрягать нервную систему.

А. А. Богомолец особо подчеркивал важность бережливого отношения к нервной системе, укреплению ее стойкости, повышению ее сопротивляемости факторам старости. Он писал: «В наш «нервный век» — забота о состоянии нервной системы, о правильности чередования ее работы с отдыхом, о возможно меньшем ее раздражении является одним из элементарнейших требований личной гигиены, индивидуальной профилактики старости... психическая травма, повторяющаяся изо дня в день в бесконечных «мелочах» суеты жизни, ведет к истощению».

В повседневной деятельности человека большую роль играют эмоции.

И. П. Павлов говорил, что «эмоции — источник силы для корковых клеток», то есть для высшей нервной деятельности. Кора головного мозга, являясь сложным аппа-

ратом саморегулирования функций организма, активизируется при помощи эмоций.

Радостные переживания, успехи в труде, доброжелательные взаимоотношения между людьми, хорошее настроение — все это положительные эмоции. Они благотворно влияют на человека, поддерживают физиологическое равновесие организма и являются важным условием здоровья и долголетия.

Положительные эмоции оказывают благотворное воздействие на некоторые функции организма: улучшается кровоснабжение головного мозга и сердца, снижается содержание холестерина в крови.

Хорошее настроение помогает больному справиться с одолевающей его болезнью. Человек, умеющий вызывать веселое настроение, приносить окружающим радость, всегда пользовался большим уважением. Выдающийся врач XVII века Сиденгам отмечал:

«Прибытие паяца в город значит для здоровья его жителей гораздо больше, чем десятки нагруженных лекарством мулов».

Касаясь душевных свойств долгожителей, И. Р. Тарханов пишет, что в столетних стариках его всегда поражал «их хороший темперамент, сказывающийся покойным, ровным душевным состоянием, порядком и гармонией их внутреннего духовного мира, отсутствием высокой раздражительности, отсутствием сильных душевных волнений, обыкновенно потрясающих организм и приводящих его к преждевременной кончине или к смерти от катастрофы».

Психические переживания, особенно отрицательные эмоции, такие, как тоска, печаль, страх, зависть, ненависть, злоба, значительно ослабляют нормальную деятельность организма и его нервной системы, служат причиной возникновения тяжелых патологических состояний — нервных заболеваний, гипертонических кризов, приступов грудной жабы.

Вот почему каждому человеку необходимо воспитывать у себя выдержку, самообладание, уметь подавлять отрицательные эмоции.

Стресс, или состояние напряжения, может возникнуть при крайне неблагоприятных жизненных ситуациях, при-

чем он возникает не только от вредных воздействий на организм.

Любое перенапряжение, в том числе и при умственной деятельности, также приводит к стрессу. Но гораздо более сильный стресс развивается от бездействия, длительного отсутствия напряжения у человека, что вызывает у него тоску, уныние.

К разрушительным стрессам может привести человека глубокое нервное расстройство, хроническая неудовлетворенность своей профессией. Эмоционально-стрессовый фактор — один из ведущих в развитии гипертонической болезни в молодом возрасте. Этот же фактор, как показали исследования ученых, может служить причиной возникновения атеросклероза, спазмов коронарных сосудов.

По данным Е. И. Чазова, в 27% случаев инфаркту миокарда предшествует нервно-психическое потрясение, а в 43% — чрезмерная профессиональная перегрузка, сочетающаяся с нервным перенапряжением.

Человеку со здоровой нервной системой не следует бояться волнений, они не принесут ему вреда. Однако не надо расстраиваться из-за пустяков, что может стать в тягость самому себе и окружающим, условием для возникновения конфликта с товарищами.

Правильная организация режима труда и отдыха, соблюдение рационального образа жизни, культура взаимоотношений между людьми — все это обеспечивает нормальное функционирование центральной нервной системы.

И наоборот, неблагоприятно отражается на нервной системе и всем организме беспорядочный образ жизни, излишества, неправильное чередование труда и отдыха, переутомление, доходящее до появления у человека невротического состояния.

Нужно больше эмоциональной уравновешенности, расчетливости в нервных тратах, больше радостных чувств и хорошего настроения, этих превосходных врачевателей, подлинного эликсира активного долголетия.

Особое место в распорядке дня отводится для сна, главнейшего вида отдыха. И. П. Павлов назвал сон охранителем нервной системы. Пушкин называл сон «награ-

дой усталости», «волшебным исцелителем душевных мук».

«Без регулярного, полноценного сна, — пишет профессор А. В. Нагорный, — нельзя сохранить здоровье и нормальное долголетие».

Сон обеспечивает организму полноценный отдых, восстанавливает работоспособность, нормальный тонус и устойчивость нервной системы. На смену деятельности обязательно должен приходить покой, как физиологическая потребность организма.

И. Р. Тарханов своими опытами показал, что бессонница опаснее, чем голодание. Животное, в условиях эксперимента не получавшее в течение 25 суток пищи, оставалось живым, а собака, которой не давали спать, погибала через 5 суток.

В целях сохранения здоровья и работоспособности каждый человек должен правильно организовать переход от бодрствования ко сну и обратно, соблюдая общие принципы гигиены сна. Ложиться спать и пробуждаться надо в раз и навсегда установленное время. Только в таком случае вырабатывается привычка по заведенному ритму быстро и спокойно засыпать. Рекомендуется прекращать умственную работу за 1,5—2 ч до сна. Перед сном не следует плотно ужинать. Переедание, употребление перед сном крепкого кофе, спиртных напитков, курение могут вызвать бессонницу.

Никакие лекарственные средства не успокаивают так быстро и стойко уставший от дневной умственной работы мозг, как вечерние пешие прогулки. Недаром существует народная поговорка «Пешком ходить — долго жить». Систематическая ходьба особенно необходима для людей пожилого возраста, которым она может заменить вечернюю гигиеническую гимнастику и должна стать обязательной составной частью суточного режима. Гулять нужно каждый день, в любую погоду.

Во время ходьбы не рекомендуется разговаривать. Вдох и выдох следует делать только через нос, на 3 шага вдох и на 4—5 шагов выдох. Дыхание должно совершаться в определенном ритме и как можно глубже; выдох надо тренировать, делать его плавным и

продолжительным. За плавным и продолжительным выдохом всегда наступает глубокий вдох.

Если так дышать во время прогулки регулярно, то вскоре такая последовательность зафиксируется в нервной системе, и ритмичное дыхание при ходьбе войдет в привычку. Одежда при прогулках должна быть легкой, теплой и не стеснять движений.

Прогулки полезны также и в зимнее время. Холодный воздух, раздражая чувствительные нервы кожи, рефлекторно улучшает деятельность нервной системы и благотворно влияет на общие процессы, происходящие в организме. Благодаря этому улучшается самочувствие, аппетит и сон.

Если человек засыпает с трудом, хорошо перед сном принять теплый душ или ванну или горячую ножную ванну. Иногда может помочь $^1/_4$ стакана воды со столовой ложкой меда.

Многие в целях борьбы с бессонницей прибегают к приему различных снотворных лекарств. Однако продолжительный прием фармакологических средств приводит к привыканию к ним, а у некоторых людей даже к наркомании (болезненному влечению к снотворным). При неполноценности сна или каких-либо других его расстройствах следует обратиться к врачу-невропатологу или психиатру, который определит причину бессонницы и назначит соответствующее лечение.

Для укрепления здоровья весьма важное значение имеет использование естественных природных факторов: солнца, воздуха и воды.

Природа — естественная здравница и неисчерпаемый источник силы и здоровья. Однако дарами природы в целях закаливания организма следует пользоваться рационально. Главная цель закаливания заключается в том, чтобы повысить устойчивость организма к действию метеорологических факторов: холоду, теплу, пониженному атмосферному давлению, к разным климатическим условиям, повысить его устойчивость к различным инфекционным заболеваниям, в особенности простудного характера.

Для сохранения здоровья, бодрости и продления жизни необходимо соблюдать правила личной гигиены.

Забота о чистоте тела, одежды, чистоте жилища должна стать обязательной для всех. Очень важно следить за чистотой кожи, полости рта, своевременно лечить зубы.

Выполнение правил личной гигиены, разумное закаливание организма естественными факторами природы, при помощи солнечных лучей, температуры окружающего воздуха и водных процедур помогают в борьбе с болезнями и преждевременной старостью.

Мощным средством гармоничного развития организма, укрепления его здоровья и работоспособности, повышения защитных сил, направленных на предупреждение преждевременной старости, являются физические упражнения.

В пожилом возрасте человек очень нуждается в занятиях физкультурой. Почему?

Основа жизни — обмен веществ. С возрастом, особенно у людей, ведущих малоподвижный образ жизни, интенсивность обмена снижается, ткани получают меньше питательных веществ. Мышцы, составляющие весьма значительный процент массы тела, уменьшаются в объеме, теряется их выносливость. Физические упражнения могут в значительной мере предупредить эти явления.

Для пожилых людей можно рекомендовать такие виды спорта, как кегли, крокет, городки, волейбол, теннис, лыжи, коньки. Исследования показали, что коротенькая «физкультминутка» (5—7 мин) во время работы очень благотворно влияет на здоровье, снимает утомление и значительно повышает работоспособность.

Для того чтобы физические упражнения приносили большую пользу в старости, к ним нужно приступать с ранней юности.

Из всех мышц человеческого тела раньше других отказывают служить в полную меру (если их не упражнять) мышцы брюшного пресса. С возрастом они нагружаются все меньше, в связи с чем живот у такого человека становится постепенно обрюзгшим, ухудшается осанка. Но ведь крепкий брюшной пресс не только придает стройность фигуре, но и выполняет жизненно важные функции: поддерживает внутрибрюшное давление, удерживает на месте внутренние органы, предохраняет

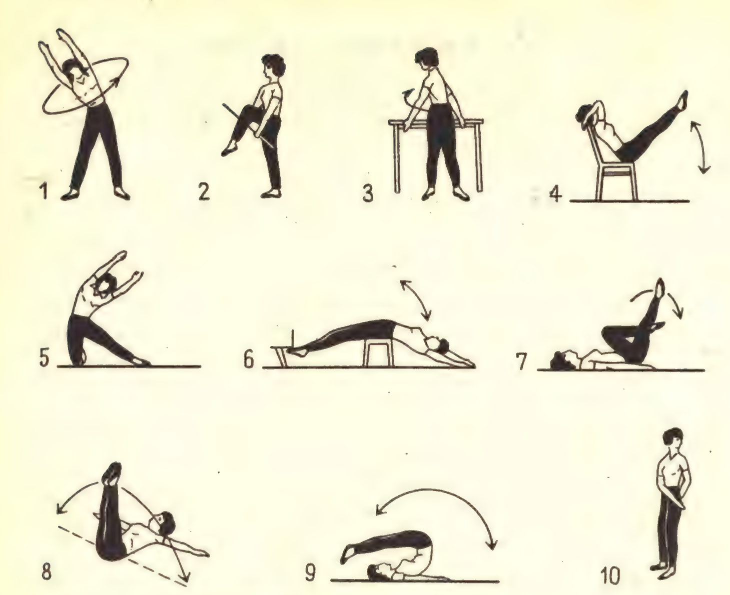



*Рис. 13. Упражнения для брюшного пресса*

организм от развития ожирения, ибо именно в брюшной полости в первую очередь откладываются жировые накопления.

Поэтому начинайте с юных лет заботиться о своем брюшном прессе. Лучшее средство для этого — физкультурные упражнения. Читателю предлагается комплекс упражнений для мышц брюшного пресса (рис. 13), который может быть дополнением к другим физическим упражнениям. Комплекс не исключает занятий утренней гигиенической гимнастикой.

Упражнения следует выполнять с предельным размахом движений (повторяем — упражнения для молодых), а приводимую ниже дозировку повторять в нескольких подходах до утомления нагруженных мышц. После выполнения каждого упражнения делайте минутную паузу, во время которой походите до восстановления спокойного дыхания.

Итак, упражнения для брюшного пресса.

1-е упражнение. Поставьте ноги шире плеч, поднимите вверх выпрямленные руки. Проделайте туловищем 6—8 круговых движений в левую, а затем в правую сторону. Наклоняйтесь вперед на выдохе, а прогибайтесь на вдохе.

2-е упражнение. Возьмите в руки гимнастическую палку и перешагните через нее вперед и назад одной, а затем другой ногой. При перешагивании делайте выдох, возвращаясь в исходное положение — вдох.

3-е упражнение. Встаньте спиной к столу, ноги поставьте на ширину плеч. Не сдвигая ног с места, поверните туловище вправо так, чтобы оказаться лицом к столу, руками возьмитесь за его край. Затем вернитесь в исходное положение и повернитесь в другую сторону. В исходном положении делайте вдох, а во время поворотов — выдох.

4-е упражнение. Сядьте на край кресла, прислонитесь к спинке, руками возьмитесь за ее верх. Выпрямите ноги и поставьте их на пол. Поднимите прямые ноги как можно выше, затем медленно опустите их в исходное положение. Поднимая ноги, делайте выдох, опуская — вдох.

5-е упражнение. Встаньте на правое колено, прямую левую ногу отведите в сторону, руки поднимите вверх. Проделайте 15—20 пружинящих наклонов влево, затем поменяйте положение ног и сделайте наклоны вправо. Во время наклонов делайте выдох, в исходном положении — вдох.

6-е упражнение. Сядьте на табурет, носками ног зацепитесь за неподвижную опору, поднимите руки вверх и, медленно наклоняя туловище назад, прогнитесь и постарайтесь руками коснуться пола. Прогибаясь, делайте вдох, возвращаясь в исходное положение — выдох.

7-е упражнение. Лягте на спину, руки положите вдоль тела, ладонями на пол. Поднимите прямые ноги до вертикального положения, а затем делайте ими движения, как при езде на велосипеде. Дыхание равномерное. Проделать 15—20 движений каждой ногой.

8-е упражнение. Лягте на спину, руки отведите в стороны, ладонями упритесь в пол. Поднимите прямые ноги вверх, затем опустите их в сторону до касания носками руки. Вернитесь в исходное положение и проделайте то же в другую сторону. Поднимая ноги, делайте вдох, опуская — выдох.

9-е упражнение. Лягте на пол, руки вытяните вдоль туловища, ладони положите на пол. Не сгибая ноги в коленях, поднимите их вертикально вверх, а затем, опуская за голову, постарайтесь ступнями коснуться пола. После этого медленно опустите ноги в исходное положение. В исходном положении делайте вдох, опуская ноги — выдох.

10-е упражнение. Поставьте ноги шире плеч, руки поднимите в стороны. Поворачивайте туловище до отказа влево, затем вправо с захлестывающими движениями согнутых рук вокруг себя. В исходном положении делайте вдох, во время поворота туловища — выдох. Повторите 8—12 раз в каждую сторону.

Физическая зарядка, спортивные занятия вместе с закаливанием организма укрепляют нервную систему, повышают сопротивляемость организма различным инфекциям и устойчивость к резким колебаниям температуры внешней среды.

Выдающиеся философы и ученые, до глубокой старости сохранившие отличное здоровье, работоспособность и свежесть ума, всегда настойчиво занимались гимнастикой.

Еще Гиппократ — врач и философ, проживший 104 года, усиленно рекомендовал для продления жизни умеренный образ жизни, разумную гимнастику, свежий воздух и прогулки.

Можно привести множество примеров, свидетельствующих, что люди большого творческого труда до преклонных лет не прерывали своих занятий главным образом благодаря тому, что любили физические упражнения и систематически ими занимались.

У известного французского ученого Луи Пастера в 46 лет произошло кровоизлияние в мозг. Обдумав причины болезни, он установил, что болезнь наступила вследствие напряженной умственной работы при пол-

ной физической бездеятельности. Борясь с недугом, Пастер разработал для себя твердый распорядок дня и начал заниматься физкультурой. И он без болезней прожил еще около 30 лет. Все самые великие открытия свои он сделал именно в эти годы.

А вот что писал о Л. Н. Толстом Стефан Цвейг: «В 80 лет Толстой ежедневно тренирует свои мускулы гимнастическими упражнениями и в 82 — на вершок от смерти — он подстегивает свою лошадь, когда она упрямится после 20-верстного пробега галопом. Уже тянется глубочайшей старости вершина, и все еще не подточен ни один корень этого пропитанного соком до последней жилки гигантского русского дуба...

Твердо ступают по мокрой земле в увесистых сапогах его жилистые охотничьи ноги. Никогда не ослабевают в старческом дрожании руки.

Настоящей болезни Л. Н. Толстой не знал до старости. Усталость не овладевает им во время 10-часовой работы. Органы чувств всегда готовы к восприятию. Они не нуждаются в искусственном подъеме, подстегивании. Ему не нужно возбуждающих средств — табаку, вина, кофе».

Научные исследования и наблюдения показали, что под воздействием физических упражнений повышается тонус нервной системы, преображается психика, появляются положительные эмоции. Вместе с тем физические упражнения усиливают защитные силы организма, сердце приобретает удивительную работоспособность и выносливость, улучшается кровообращение.

Для людей пожилого и старческого возраста рекомендованы следующие формы занятий физической культурой и спортом: гимнастика по радио и телевидению, занятия в «группах здоровья», ближний туризм, лечебная физическая культура в санаториях и домах отдыха.

Физическая культура — могучий источник здоровья, работоспособности и активного долголетия, благотворность которой проявляется лишь тогда, когда физические занятия проходят под непосредственным контролем врача.

За последние годы изысканы лекарственные средства, способствующие предотвращению развития процес-

сов преждевременного старения и повышения общего тонуса организма.

Уже создаются эффективные средства против ухудшения памяти, для борьбы с депрессивным состоянием старых людей. Синтезированы препараты, активно нормализующие кровяное давление, растворяющие тромбы до того, как наступят необратимые поражения тканей.

Однако старческий организм по-разному реагирует на принимаемые лекарственные средства, поэтому при назначении этих лекарств их дозы должны быть значительно уменьшены.

В пожилом и старческом возрасте, а также у долгожителей уменьшается коэффициент использования витаминов из пищевых продуктов, а это значительно повышает их потребность с целью воздействия на затухающий в стареющей клетке потенциал энергии.

Витаминам и правильно применяемым их комплексам принадлежит видное место в общей стимуляции старческого организма. Эти вещества повышают тонус физиологических процессов и реактивность организма. Они способствуют активизации обменных процессов, оказывая существенное влияние на белковый, липидный, углеводный и водно-минеральный обмен.

Среди эффективных витаминных комплексов, предложенных Институтом геронтологии АМН СССР, следует назвать «Декамевит» («Вигерин»), «Ундевит».

Однако все эти средства нужно использовать по назначению и под контролем врача, при условии соблюдения всех общих правил здоровой жизни. Запущенные болезни являются причиной трагических случаев преждевременной смерти, а поэтому надо чаще пользоваться советами врача, даже при первых симптомах и недомоганиях. Нужно уметь предупреждать болезни своевременно, а если они появятся, обращаться к врачу.

## Долголетие — сбывающаяся мечта человечества

В Советском Союзе успешно проводятся широкие геронтологические исследования, позволяющие раскрыть



Рис. 14. Им обоим 200 лет

механизмы старения на различных стадиях обратного развития (инволюции) организма, определить факторы, положительно или отрицательно влияющие на продолжительность жизни человека, освоить новые фармакологические средства, способствующие общей стимуляции организма и профилактике преждевременного старения.

Научными исследованиями в области геронтологии и гериатрии в нашей стране руководит Институт геронтологии АМН СССР и его научный совет.

Координационный тематический план научного совета по геронтологии и гериатрии АМН СССР и секции «Биологические и социальные основы старения» научного совета по прикладной физиологии человека АН СССР на 1981 год включает свыше 360 тем, в вы-

полнении которых принимает участие свыше 100 научных учреждений страны.

Только по Грузинской ССР запланировано выполнение около 50 тем. Исследования ведутся по трем основным разделам проблемы: социальной геронтологии и герогигиены, биологии старения — его системным механизмам, клинической гериатрии и в области изыскания средств, увеличивающих продолжительность жизни.

Достижения геронтологии и гериатрии, рост средней продолжительности жизни населения нашей страны вселяют веру в дальнейшие успехи борьбы за долголетие советского человека.

IV Закавказская конференция геронтологов и гериатров (Ереван, 1980), в работе которой приняли участие ученые и врачи Москвы, Ленинграда, Киева, Харькова, Одессы, Тбилиси, Баку, Еревана, Ростова, Минска, Таллина, Караганды и других городов, показала, что в республиках Закавказья широким фронтом ведутся исследования по проблеме долголетия и старости (рис. 14).

На конференции подчеркивалось, что при старении не только угасают обменные функции, но и возникают адаптационно-регуляторные механизмы, направленные на сохранение жизнедеятельности организма, увеличение его жизни. Было показано, что в ходе развития живого организма его энергетический потенциал не только тратится, но и пополняется. А чтобы это пополнение было успешным, человеку необходима двигательная активность, выполнение всех условий здорового образа жизни.

Участники конференции особое внимание уделили организации медицинской помощи старым людям, использованию трудоспособности пенсионеров в народном хозяйстве.

Геронтологи считают своей основной задачей разработать такие мероприятия, чтобы они помогли людям прибавить не только годы к жизни, но и жизнь к годам, чтобы человек мог радоваться полноценной жизни до глубокой старости.

Геронтология, как правило объясняет В. В. Фролькис, имеет две задачи — тактическую и стратегическую.

Тактическую — использовать видовые возможности

продолжительности жизни человека, стратегическую — преодолеть барьер видовой продолжительности жизни.

Развитие биологической науки и успехи генетики вселяют в нас уверенность в том, что в ближайшие годы появится возможность увеличить продолжительность жизни путем воздействия на генетический аппарат человека, целенаправленно вмешиваться в процессы, нарушающие к старости структуру генов и их функции в клетках человеческого организма.

Учеными-геронтологами ставится фундаментальная задача определить причины и механизмы старения на молекулярно-генетическом уровне, найти реальные пути увеличения видовой продолжительности жизни людей.

В настоящее время Институтом геронтологии АМН СССР впервые в истории геронтологической науки разработана государственная комплексная научная программа «Продления жизни», одобренная АН СССР и АМН СССР. Ее цель — выяснить механизмы старения и разработать более эффективные пути профилактики преждевременного старения и увеличения активной продолжительности жизни человека.

Указанная программа состоит из трех основных разделов, в которых ставится задача выяснения основных первичных механизмов старения, установление генетических и средовых факторов, играющих первостепенную роль в развитии старости, разработка критериев для установления продолжительности биологического возраста.

В программе уделено внимание социально-гигиеническим исследованиям, которые должны помочь выработать научно обоснованные рекомендации, касающиеся образа жизни, труда и отдыха, досуга и питания. Значительное место в программе отведено изысканию гериатрических средств, повышающих жизнеспособность людей.

Известно, что в старости увеличивается число людей, погибающих от заболеваний сердечно-сосудистой системы и злокачественных новообразований, поэтому борьба с этими заболеваниями — актуальная задача современной медицины и здравоохранения.

В этой связи Всесоюзным кардиологическим научным

центром АМН СССР разработана комплексная программа борьбы с сердечно-сосудистыми заболеваниями, предусматривающая систему мер социальной и медицинской профилактики, позволяющую значительно снизить заболеваемость и смертность от сердечно-сосудистых заболеваний людей. Такая же программа по борьбе со злокачественными новообразованиями составлена и действует во Всесоюзном онкологическом научном центре АМН СССР.

Выполнение этих программ позволит удлинить человеческую жизнь за счет снижения заболеваемости.

Сейчас стоит задача разработать особый гигиенический кодекс для людей пожилого и старческого возраста, а также для молодых с целью предупреждения преждевременной старости.

Великие принципы гуманизма, заложенные вот уже десятки веков в идее продления человеческой жизни, могут быть осуществлены в стране, строящей коммунизм, где наука поставлена на службу трудящимся, где человек, его здоровье и жизнь находятся в центре внимания Коммунистической партии и Советского государства.

## ПРИМЕРНЫЙ КОМПЛЕКС УТРЕННЕЙ ГИМНАСТИКИ ДЛЯ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ, ВПЕРВЫЕ ПРИСТУПАЮЩИХ К ЗАНЯТИЯМ

1-е упражнение. И. п.: ноги поставить на ширину плеч. На вдохе поднять руки вверх и прогнуться; на выдохе вернуться в и. п. В медленном темпе повторить 2—4 раза.

2-е упражнение. И. п.: сесть на край стула и опереться спиной о его спинку, выпрямить ноги. Поворачивая выпрямленные руки кнаружи и внутрь, поднимая и опуская их, сжимать пальцы в кулак и разжимать их; одновременно поворачивать кнаружи и внутрь выпрямленные ноги. При равномерном дыхании и в медленном темпе повторить 4—6 раз.

3-е упражнение. И. п.: поставить ноги на ширину плеч. На вдохе наклонять туловище влево, скользя правой рукой к подмышечной впадине, а левой — по ноге вниз: на выдохе вернуться в и. п. То же в другую сторону. В медленном темпе повторить 2 раза в каждую сторону.

4-е упражнение. И. п.: ноги — на ширину плеч, руки — на пояс. Согнуть правую ногу в коленном суставе, перенося на нее тяжесть тела; вернуться в и. п. То же, сгибая левую ногу. При равномерном дыхании и в среднем темпе повторить 4—6 раз в каждую сторону.

5-е упражнение. И. п.: ноги — на ширину плеч, руки скрестить перед грудью. На вдохе повернуть туловище направо с разведением рук в стороны; на выдохе вернуться в исходное положение. То же, поворачиваясь налево. При медленном темпе повторить 4—6 раз в каждую сторону.

6-е упражнение. И. п.: лежа на спине, руки вдоль туловища. Сесть с опорой на руки; вернуться в и. п. При равномерном дыхании и в медленном темпе повторить 2—4 раза.

7-е упражнение. Ходьба с высоким подниманием коленей, затем в полуприседе, на носках и, наконец, обычная. Потратить на упражнение 1,5—2 мин.

8-е упражнение. И. п.: ноги — на ширину плеч, руки — за голову. На вдохе отвести локти назад, прогнуться, на выдохе немного наклониться вперед, свести локти. В медленном темпе повторить 3—4 раза.

## ПРИМЕРНЫЙ КОМПЛЕКС УТРЕННЕЙ ГИМНАСТИКИ ДЛЯ ПОЖИЛЫХ, ИМЕЮЩИХ СРЕДНЮЮ ФИЗИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ

1-е упражнение. И. п.: ноги — на ширину плеч, пальцы рук — «в замок». На вдохе поднять руки вверх, поворачивая ладони наружу; на выдохе опустить руки вниз. В медленном темпе повторить 3—4 раза.

2-е упражнение. И. п.: ноги на ширину ступни, руки несколько согнуть. Правую согнутую руку поднять вперед — вверх, а левую отвести назад — вверх; затем поднять левую согнутую руку вперед — вверх, а правую назад — вверх. При движении рук слегка сгибать ноги. При равномерном дыхании и в среднем темпе повторить 8—12 раз каждой рукой.

3-е упражнение. И. п.: ноги шире плеч, руки на пояс. Наклонить туловище влево и поднятой правой рукой через голову достать левое ухо; вернуться в исходное положение. То же в правую сторону. При равномерном дыхании и в среднем темпе повторить 4—6 раз.

4-е упражнение. И. п.: основная стойка. На вдохе сделать выпад правой ногой вперед, поднимая руки вверх; на выдохе, оттолкнувшись правой ногой, вернуться в и. п. То же, но выпад левой ногой. Делая выпад, прогнуть спину, голову держать прямо. В среднем темпе повторить 6—8 раз.

5-е упражнение. И. п.: ноги поставить шире плеч, руки поднять вверх, пальцы — «в замок». На выдохе наклонить туловище вперед, держа голову прямо, опустить руки к правому колену; на вдохе вернуться в исходное положение, прогибаясь немного назад. То же

с опусканием рук к левому колену. При равномерном дыхании и в медленном темпе повторить 4—6 раз.

6-е упражнение. И. п.: упор, сидя на краю стула, ноги выпрямить, правую ногу поднять вперед; опуская правую ногу, поднять левую. Затем левую ногу опустить, а правую поднять. При равномерном дыхании и в быстром темпе повторить 8—12 раз.

7-е упражнение. И. п.: встать, руки на поясе. Прыжки — ноги врозь и скрестно. При равномерном дыхании и в среднем темпе повторить 16—20 раз.

8-е упражнение. Обычная ходьба с глубоким дыханием в постепенно замедляющем темпе в течение 1-2 мин.

## Содержание



Григорий Захарьевич ПИЦХЕЛАУРИ
«ЛЕТ ДО СТА РАСТИ...» (О долгожителях Кавказа)

Редактор Б. Самарин. Заведующий редакцией естественно-научной литературы А. Нелюбов. Мл. редактор Л. Щербакова. Худож. редактор Т. Егорова. Художник В. Провалов. Техн. редактор А. Красавина. Корректор В. Калинина.

ИБ № 4562

Сдано в набор 22.03.82 г. Подписано к печати 22.05.82. А02773. Формат бумаги 70×100[1]/32. Бумага № 3. Гарнитура журнально-рубленая. Печать офсетная. Усл. печ. л. 3,9. Усл. кр.-отт. 8,124. Уч.-изд. л. 4,65. Тираж 550 000. Заказ 1041. Цена 15 коп. Издательство «Знание». 101835, ГСП, Москва, Центр, проезд Серова, д. 4. Индекс заказа
Ордена Трудового Красного Знамени Калининский полиграфический комбинат Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. г. Калинин, пр. Ленина, 5.

15 коп. Индекс 70063

аптека



ПИЦХЕЛАУРИ Григорий Захарьевич — доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки, почетный член зарубежных и советских научных обществ, руководитель Республиканского научно-методического центра геронтологии и гериатрии НИИ экспериментальной и клинической терапии Министерства здравоохранения Грузинской ССР. Автор более 500 печатных трудов, посвященных актуальным проблемам гигиены и организации здравоохранения, истории медицины и социально-гигиеническим вопросам долголетия и старости. Профессор Г. З. Пицхелаури — член научного совета по геронтологии и гериатрии АМН СССР, председатель Республиканской проблемной комиссии по вопросам геронтологии и гериатрии.

Всесоюзное общество «Знание» наградило его благодарственной грамотой за активное участие в пропаганде политических и научных знаний среди населения.

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ЗНАНИЕ»